

Willmek, Kathrin

Zur Barrierefreiheit in Hochschulbibliotheken –
Raumanalyse und mögliche Konsequenzen für die
Hochschulbibliothek in Reutlingen

<http://opus.bsz-bw.de/hsrt/>

Inhalt

1. Problemstellung	3
2. Barrierefreiheit als Perspektivrahmen	5
2.1 Sonderpädagogik und Design für Alle	5
2.2 Architektur und Baurecht	7
3. Rechtliche Rahmenbedingungen	8
3.1 Historischer Rückblick	9
3.2 Die Charta der Grundrechte der EU	9
3.3 Inhalt und Bedeutung des BGGs für Bibliotheken	10
3.4 Landesbauordnung Baden-Württemberg	12
3.5 Hochschulbibliotheken und ihre rechtlichen Grundlagen	13
4. Barriere-Arten	15
4.1 Barrieren in der Bewegung	15
4.2 Barrieren in der Bedienung	16
4.3 Barrieren in der Wahrnehmung	18
4.4 Sprachliche Barrieren	19
5. Menschen mit Behinderung als Nutzergruppe	20
5.1 Nutzer mit Mobilitätseinschränkungen	20
5.1.1 Anforderungen im Außen- und Eingangsbereich	21
5.1.2 Bauliche Anforderungen im Raum	23
5.1.3 Erschließungselemente im Raum	27
5.2 Nutzer mit visuellen und auditiven Einschränkungen	30
5.2.1 Bodenindikatoren und tastbare Schilder	30
5.2.2 Akustische Informationen	32

5.3 Nutzer mit kognitiven Einschränkungen oder Lernschwierigkeiten	33
5.3.1 Leichte Sprache	33
5.3.2 Medienformate	36
6. Das Lernzentrum Campus Reutlingen	36
6.1 Die Ausgangslage	37
6.2 Das Raumkonzept des Lernzentrums	38
6.3 Arbeitsplätze und deren Ausstattung	39
6.4 Ausblick	40
7. Raumanalyse der Hochschulbibliothek Reutlingen	41
7.1 Begehung mit einer Rollstuhlfahrerin	41
7.2 Begehung mit zwei Männern mit geistiger Behinderung	46
7.3 Begehung mit einem Mann mit Sehbehinderung	51
7.4 Mögliche bauliche Konsequenzen für ein barrierefreies Lernzentrum	55
8. Visuelle Leit- und Orientierungssysteme	57
8.1 Funktionen	57
8.2 Visuelle Orientierungshilfen gestalten	58
8.3 Mögliche Beschilderung für das Lernzentrum	61
9. Integrative Leit- und Informationssysteme für das Lernzentrum	64
9.1 Bestehende Konzeption	64
9.2 Ein integratives Übersichtsmodell für das Lernzentrum	66
10. Schluss	67
11. Literatur	69
12. Bildnachweis	72
13. Anhang	73

1. Problemstellung

Durch jüngere gesetzliche Entwicklungen fand im Verlauf der letzten Jahre das Thema „Barrierefreiheit“ zunehmend Beachtung in Politik und Gesellschaft. Das im Mai 2002 erlassene Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) beschreibt Barrierefreiheit hierbei als Zustand mit gestalteten Lebensbereichen, welche „für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind“ (BGBL 2004, 2179). Für Hochschulbibliotheken und andere öffentliche Bildungs- und Kultureinrichtungen hat dies zur Folge, dass auch die Bedürfnisse und Ansprüche von Menschen mit Behinderung auf kulturelle Teilhabe berücksichtigt werden müssen (vgl. Föhl u. a. 2007, 9). Somit bestimmt die Ausgestaltung von öffentlich zugänglichen Gebäuden maßgeblich, wie groß der Kreis derer ist, die ohne Einschränkungen Zugang zu diesen Gebäuden haben. Um allen Nutzern von Hochschulbibliotheken den gleichen Zugang zu ermöglichen, können bauliche Maßnahmen und Umgestaltungen vor und innerhalb der Gebäude erheblich dazu beitragen. Im Falle der Hochschulbibliothek der Hochschule Reutlingen ergibt sich hierbei die einmalige Chance, eine barrierefreie Umgestaltung im Rahmen einer Sanierung durchzuführen. Die aktuelle Situation der Hochschulbibliothek sieht folgendermaßen aus:

Das Gebäude 3, in welchem sich die Bibliothek auf dem Hochschul-Campus befindet, ist PCB¹-belastet und muss deswegen saniert werden. Allerdings steht zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest, wann die Sanierung genau beginnen wird. Im Vorfeld dieser Sanierung und als Grundlage für die künftige Raumplanung entwickelte Frau Ebrecht als Leiterin der Hochschulbibliothek ein Raumkonzept, welches neben einer größeren Buchstellfläche auch mehr Fläche als bisher für unterschiedliche Benutzerarbeitsplätze vorsieht. Nach dem Umbau wird in Gebäude 3 ein Lernzentrum entstehen, welches auch die Bedürfnisse und Flächenanforderungen von Menschen mit Behinderung berücksichtigen soll. In diesem Rahmen begleiten vier Menschen mit besonderen Anforderungen als Nutzergruppe den Planungs- und Entstehungsprozess des Lernzentrums, indem sie individuelle Barrieren der jetzigen Hochschulbibliothek identifizieren und Verbesserungsvorschläge für die zukünftige Gebäude- und Raumgestaltung nennen.

Das Hauptinteresse dieser Arbeit gilt daher der Problemstellung, wie Menschen mit Behinderung bereits zu Beginn des Entstehungsprozesses als Experten mit einbezogen werden können, da nachträgliche Baumaßnahmen, welche Barrierefreiheit schaffen sollen,

¹ Polychlorierte Biphenyle (PCB) sind krebserregende chemische Chlorverbindungen, die zur Isolierung von Gebäuden verwendet wurden.

oftmals problematische und ungünstige Lösungen für die Nutzer darstellen. Zusätzlich soll das Lernzentrum dem allgemeinen Anspruch der Barrierefreiheit entsprechen und gleichzeitig die individuelle Bedürfnisse von Nutzern mit und ohne Behinderung erfüllen. In diesem Zusammenhang werden nicht nur physikalische Barrieren, sondern u.a. auch sprachliche Barrieren angesprochen. Neben dem „Zugang für Alle“ gestaltet sich ebenfalls der finanzielle Rahmen des geplanten Lernzentrums als problematisch. Der von Frau Ebrecht geforderte Flächenbedarf wurde von der Betriebsleitung des Amts für Vermögen und Bau Baden-Württemberg nicht genehmigt, wobei der Grundsatz der Barrierefreiheit nicht in Frage gestellt wurde. Vielmehr werde dazu angehalten, Barrierefreiheit mit den vorhandenen Flächen und Mitteln zu realisieren. An diesem Beispiel wird deutlich, dass die gesetzlichen Vorgaben zur Barrierefreiheit mit deren Finanzierung nicht immer vereinbart werden können.

Zu Beginn dieser Arbeit wird ein Perspektivrahmen aufgespannt, der eine begriffliche Annäherung an Barrierefreiheit innerhalb der Sonderpädagogik und Architektur beschreibt. Im Anschluss daran erfolgt ein Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Bedeutung des Bundesgleichstellungsgesetzes für den barrierefreien Zugang zu Hochschulbibliotheken. Während Kapitel 4 die alltäglichen Barriere-Arten deklarativ beschreibt, befasst sich Kapitel 5 mit konkreten Maßnahmen und Lösungsansätzen für Menschen mit Behinderung als Nutzergruppe. Anschließend wird in Kapitel 6 das zukünftige Lernzentrum Campus Reutlingen vorgestellt, wobei im darauf folgenden Kapitel die jetzige Hochschulbibliothek von vier Menschen mit Behinderung in Hinblick auf Barrierefreiheit analysiert und bewertet wird. Eine mögliche Gestaltung für ein visuelles Leitsystem in Form von Schildern sowie ein integratives Übersichtsmodell werden in Kapitel 8 und 9 vorgestellt. Abschließend erfolgt in Kapitel 10 eine Reflexion über den Erarbeitungsprozess und eine Einschätzung, ob grundsätzlich ein „barrierefreies“ Lernzentrum geschaffen werden kann. Innerhalb dieser Arbeit wurde nur die männliche Anredeform verwendet, wobei auch gleichermaßen alle Frauen als Nutzerinnen mit einbezogen sind.

2. Perspektivrahmen „Barrierefreiheit“

Auf Grund der jüngeren Gesetzesentwicklungen taucht der Begriff der Barrierefreiheit auf vielfältige Weise und in vielen Kontexten in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens auf. So beschäftigen sich zahlreiche wissenschaftliche Disziplinen mit der Thematik, wobei innerhalb dieser jeweils unterschiedliche Auslegungen und Zielsetzungen von Barrierefreiheit vorherrschen. Dieser Perspektivrahmen stellt zum einen die sonderpädagogische Sichtweise und deren Umsetzung des Begriffs dar, welcher von weiteren Konzepten wie dem „Design für Alle“ strategisch weiterentwickelt wurde. Zum anderen werden die Architektur und deren Auslegung von Barrierefreiheit näher betrachtet, wobei hier baurechtliche Vorgaben durch die Landesbauordnung (LBO) erarbeitet wurden. Somit versuchen die folgenden Unterkapitel eine begriffliche Annäherung an diesen so vielfältig verwendeten Terminus und zeigen damit auf, dass Barrierefreiheit in den beiden genannten Wissenschaftsdisziplinen nicht immer die gleiche Bedeutung inne hat und daher eine Zusammenarbeit nicht immer unproblematisch verlaufen kann.

2.1 Sonderpädagogik und Design für Alle

Am Anfang der 90er Jahre erregte laut Leidner (2007a, 28) der Begriff der Barrierefreiheit erstmals öffentliche Aufmerksamkeit, „nachdem ihn die UN-Vollversammlung in ihren Standardregeln zur Schaffung von Chancengleichheit aufführte.“ In den darauf folgenden Jahren wurde er durch den Begriff „Accessibility“ ersetzt, welcher auf Deutsch mit „Zugänglichkeit“ übersetzt werden kann (vgl. ebd., 28).

Nach dem Grundgesetz darf in Artikel 3 Abschnitt 3 Satz 2 niemand wegen seiner Behinderung benachteiligt werden. Deshalb ist Barrierefreiheit ein allgemein anerkanntes Ziel „für die zukünftige Entwicklung im öffentlichen Raum“ (Niehoff 2006, 97). Hierbei spricht das im Jahr 2002 in Kraft getretene Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) „bei der Definition der Barrierefreiheit in § 4 auch von Zugänglichkeit und Nutzbarkeit“ (Leidner 2007a, 28). In diesem Zusammenhang kann eine Rangfolge der Begriffe hinsichtlich des Zugangs für Menschen mit Behinderung zu gestalteten Lebensbereichen sowie zu Gebäuden, Produkten und Dienstleistungen erstellt werden. Folgende Abstufung bzw. Abgrenzung wurde zwischen den drei Begriffen getroffen (vgl. ebd., 28 f.):

1. Hauptziel ist die Nutzbarkeit gestalteter Lebensbereiche durch alle Mitglieder der Gesellschaft.
2. Um dieses Hauptziel zu erreichen, müssen diese zugänglich sein.
3. Ist dies nicht der Fall, muss hierzu durch den Abbau von Barrieren Barrierefreiheit hergestellt werden.

Der Begriff der Barriere wird im allgemeinen Sprachgebrauch meist als Synonym für ein Hindernis verwendet, welches einzelne Personen oder Personengruppen daran hindert, ein bestimmtes Ziel zu erreichen (vgl. ebd., 29). Laut Leidner (2007a, 29) ist „so gesehen die Barriere die eigentliche Behinderung, denn jeder ist nur insoweit an der Erreichung eines Ziels gehindert, wie er hierbei behindert wird. Eine Barriere ist also nicht notwendigerweise ein Gegenstand, der mit physikalischem Kraftaufwand aus dem Weg zu räumen ist“. Obwohl in öffentlichen Diskussionen Barrieren meist auf physikalische Hindernisse reduziert werden, können diese in sehr unterschiedlichen Formen im Alltag erscheinen, wobei sich Kapitel 4 ausführlicher mit den Arten von alltäglichen Barrieren auseinandersetzt. Jedoch versteckt sich hinter dem Begriff der Barrierefreiheit keine klar abgrenzbare Definition und Leidner (2007a, 30) merkt hierbei an, dass „eine allgemeine und trotzdem konkret anwendbare Definition des Begriffs der Barriere so schwer, wenn nicht unmöglich ist.“ Somit stehen Barrieren immer in direkter Abhängigkeit von den jeweils individuellen Fähigkeiten bzw. Einschränkungen einer Person, wobei es offensichtlich schwierig ist, eine klare und für alle geltende Definition des Begriffs zu finden (vgl. Leidner u.a. 2007c, 18). Demzufolge sind ganz unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Herstellung von Barrierefreiheit erforderlich (vgl. Leidner 2007a, 30).

Mit dem Begriff der Barrierefreiheit taucht außerdem in der Literatur oftmals das Konzept des „Design für Alle“ auf, wobei die Idee des Konzepts in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts im skandinavischen Raum entstand. Hierbei sind Produkte, Gebäude und Dienstleistungen zur Nutzung von allen Mitgliedern bestimmt (vgl. Leidner 2007b, 398). „Während sich in Deutschland das Konzept der Barrierefreiheit ursprünglich ausschließlich auf die gleichberechtigte Teilhabe behinderter Menschen am gesellschaftlichen Leben bezog und erst im Verlauf der öffentlichen Diskussion auch auf alle anderen Bevölkerungsgruppen ausgedehnt wurde, zielt das Prinzip des „Designs für Alle“ von Beginn an darauf ab, dass jeder an der Gestaltung unserer Umwelt mitwirken kann und gleiche Chancen zur Teilnahme an wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen oder Freizeitaktivitäten erhält“ (Leidner u.a. 2007c, 2). Hierbei wird versucht, eine barrierefreie Zugänglichkeit für möglichst alle Menschen zu erreichen, wobei die gebaute Umwelt sowie Produkte und Dienstleistungen derart gestaltet sein müssen, dass die menschliche Vielfalt berücksichtigt und nicht diskriminiert wird (vgl. ebd., 2). Für öffentlich zugängliche Bildungs- und Kultureinrichtungen wie Hochschulbibliotheken bedeutet dies, dass das Angebot für einen möglichst großen

Nutzerkreis ohne Anpassung nutzbar und leicht auf verschiedene Bedürfnisse einstellbar ist. Außerdem muss die Möglichkeit bestehen, individuelle Hilfsmittel innerhalb der Bibliothek nutzen zu können (vgl. Leidner 2007b, 399). Obwohl ein enger Zusammenhang zwischen Barrierefreiheit und „Design für Alle“ besteht und beide Konzepte in ihrer Zielsetzung übereinstimmen, betont letztgenanntes ganz bewusst den eigentlichen Planungs- und Entwurfsprozess durch Einbezug der Nutzer sowie die Beachtung der unterschiedlichen Nutzerbedürfnisse während der Planungsphase (vgl. Leidner u.a. 2007c, 3). Beim Konzept der Barrierefreiheit hingegen weist Leidner (2007b, 399) darauf hin, dass „ - abgeleitet von den gesetzlichen Vorgaben und Standards – oftmals nur Minimallösungen als Ergebnis ohne spezifische gestalterische Inhalte erzielt werden“. „Design für Alle“ sieht die Anforderungen an die Barrierefreiheit als Basis und entwickelt Lösungen, welche sowohl der funktionalen als auch ästhetischen Qualität gerecht werden muss.

2.2 Architektur und Baurecht

Bei den Planungshinweisen für barrierefreies Bauen des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg finden sich ebenfalls Definitionen, die Barrierefreiheit wie folgt beschreiben (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 14 f.):

Barrierefreiheit im engeren Sinne bedeutet, dass die Umwelt für alle Menschen ohne Hindernisse nutzbar sein sollte, wobei keine fremde Hilfe in Anspruch genommen werden muss (vgl. ebd., 14). Mit „Umwelt“ sei der Außenbereich einschließlich aller baulichen Anlagen gemeint. „Alle Menschen“ bezieht sich vor allem auf Menschen mit Behinderung, wobei diese nicht zwingend auf einen Rollstuhl als Hilfsmittel angewiesen sein müssen. Außerdem werden ältere Menschen, Kinder sowie klein- oder großwüchsige Menschen dazu gezählt. In diesem Zusammenhang bestehen typische Barrieren in physikalischen Hindernissen wie Stufen oder Schwellen sowie akustisch schwer identifizierbaren oder optisch nicht eindeutigen Situationen (vgl. ebd., 14). Der enger gefasste Begriff der Barrierefreiheit wird darüber hinaus durch den Anspruch auf eine rollstuhlgerechte Situation erweitert, wobei Rollstuhlbenutzer alle für sie zur Nutzung vorgesehenen Bereiche und Räume der rollstuhlgerechten Anlagen befahren können (vgl. ebd., 14). Mit Rollstuhl ist immer der Elektrorollstuhl gemeint, welcher bis zu 85 cm breit und 120 cm lang sein kann. An diesen Maßgaben müssen sich die Größen der jeweiligen Bewegungsflächen orientieren.

Als barrierefrei im weiteren Sinne werden Einrichtungen und Ausstattungen bezeichnet, die „für alle Menschen – grundsätzlich auch für diejenigen mit körperlichen Einschränkungen – benutzbar sind.“ (Wirtschaftsministerium BW 2008, 14). Jedoch ergeben sich aus den unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Behinderungsart widersprüchliche

bautechnische Situationen. So können beispielsweise Bodenleitsysteme mit sehr erhabenen Materialien im Außenbereich für Rollstuhlfahrer Hindernisse darstellen, wo hingegen blinde oder sehbehinderte Menschen auf diese taktilen Informationen angewiesen sind. In diesen Bereichen müssen immer wieder bauliche Kompromisse geschlossen werden, um die Bedürfnisse aller Nutzer zu berücksichtigen. Darüber hinaus stellen Maßnahmen, die zunächst ausschließlich für Menschen mit Behinderung ergriffen wurden, auch Erleichterung für Menschen ohne Behinderung dar (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 14).

In diesem architektonischen Zusammenhang wird barrierefreies Planen und Bauen auf DIN-Normen und Bauvorschriften reduziert, wobei Barrieren nicht nur in physikalischer Form vorliegen können, sondern auch auf der inhaltlichen und vermittlungsbezogenen Ebene. Somit bieten Rampen oder Aufzüge keine ausreichende Hilfestellung, um beispielsweise sprachliche Barrieren zu umgehen. Architekten und Bauingenieure sollten bereits bei der Planung von Gebäuden auf die Bedürfnisse der Nutzergruppe eingehen und sie gemäß der Konzeption des Designs für Alle am Entstehungsprozess teilhaben lassen. Eine begriffliche Annäherung bzw. disziplinäre Verzahnung von Sonderpädagogik und Architektur wäre für zukünftige Projekte wünschenswert.

3. Rechtliche Rahmenbedingungen

Grundlegende Voraussetzungen für den rechtlichen Anspruch auf Barrierefreiheit in Hochschulbibliotheken bilden Gesetze, die in jüngerer Zeit auf internationaler sowie nationaler Ebene verabschiedet wurden. In diesem Kapitel erfolgt ein Überblick über die wichtigsten gesetzlichen Entwicklungen von der Charta der Grundrechte bis hin zu den Inhalten des Behindertengleichstellungsgesetzes des Bundes (BGG) sowie deren Bedeutung für Hochschulbibliotheken. Im Anschluss daran werden verbindliche Vorgaben der Landesbauordnung (LBO) für das barrierefreie Bauen von öffentlich zugänglichen Gebäuden des Landes Baden-Württemberg vorgestellt, wobei die Abgrenzung der DIN-Normen grob angerissen wird. Abschließend werden die Rechtsgrundlagen von Hochschulbibliotheken kurz dargestellt, um einen besseren Einblick in die vorangegangene Problemstellung aus dem ersten Kapitel zu gewinnen. Zunächst soll jedoch der geschichtliche und begriffliche Hintergrund des BGGs näher betrachtet werden.

3.1 Historischer Rückblick

Seit den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts zeichnete sich sowohl international als auch national ein Bewusstseinswandel im Umgang mit Menschen mit Behinderung ab, wobei sich gleichzeitig ein Wandel innerhalb der Behindertenpolitik in Deutschland vollzog (vgl. Auer 2007, 34). Statt der bloßen Defizitorientierung, welche Menschen mit Behinderung einzig und allein auf ihre Behinderung reduzierte, wurden Ressourcen und Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung in den Mittelpunkt gestellt (vgl. Theunissen/Plaute 2002, 20).

Während der Bürgerrechtsbewegungen in den 1960er und 1970er Jahren wurden Menschen mit Behinderung als gleichberechtigte Bürgerinnen und Bürger angesehen, die ein Recht auf Teilhabe am gesellschaftlichen Leben haben. Im Fokus der Diskussionen standen nun nicht mehr die Forderungen nach umfassender Fürsorge, sondern galt es vielmehr diejenigen Faktoren zu beseitigen, welche Menschen mit Behinderung an der Teilhabe hinderten. Zentrales Ziel bestand hauptsächlich in der Abschaffung von Barrieren (vgl. Auer 2007, 34). Der Paradigmenwechsel sorgte auch in den USA für einen Bewusstseinswandel, dessen rechtliche Konsequenz sich in dem US-amerikanischen Gesetz für Amerikaner mit Behinderung („Americans with Disabilities Act“ - ADA) im Jahr 1990 niederschlägt. Dieses Gesetz beinhaltet Barrierefreiheitsgebote und Diskriminierungsverbote sowie Regelungen, welche Anbieter öffentlicher Güter und Dienstleistungen dazu verpflichten, ihre Angebote allen Menschen zugänglich zu machen (vgl. ebd., 34). Auch in Deutschland wurde vier Jahre nach in Kraft treten des ADA ein neuer Satz in Artikel 3 Absatz 3 des Grundgesetzes aufgenommen: „Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden.“

Nachdem dieser allgemeine Verfassungssatz noch weitere Umsetzungsschritte bis zum BGG durchlaufen musste, wurde im Jahr 2000 ein Gesetz zur Herstellung von Teilhabe am Leben in der Gesellschaft durch Sozialleistungen geschaffen, das Neunte Buch Sozialgesetzbuch (SGB IX) (vgl. ebd., 35). Im selben Jahr wurde auf internationaler Ebene von der Europäischen Union die Charta der Grundrechte verabschiedet, welche im nächsten Unterkapitel beschrieben wird.

3.2 Die Charta der Grundrechte der Europäischen Union

Im Jahr 2000 wurde in Nizza die Charta der Grundrechte der Europäischen Union unterzeichnet, welche die politischen, wirtschaftlichen und sozialen Rechte der europäischen Bürgerinnen und Bürger zusammenfasst (vgl. Europäisches Parlament 2000, 8). Die Gleichheit der Menschen vor dem Gesetz wird im dritten Kapitel in Artikel 21 der Nichtdiskriminierung wie folgt beschrieben: „Diskriminierung, insbesondere wegen des

Geschlechts, der Rasse, der Hautfarbe, der ethnischen und sozialen Herkunft, der genetischen Merkmale, der Sprache, der Religion oder der Weltanschauung, der politischen oder sonstigen Anschauung, der Zugehörigkeit zu einer nationalen Minderheit, des Vermögens, der Geburt, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Ausrichtung sind verboten“ (ebd., 13). Zusätzlich wird im dritten Kapitel in Artikel 26 die aktive Integration von Menschen mit Behinderung angesprochen, indem deren Anspruch auf Eigenständigkeit, soziale und berufliche Eingliederung sowie Teilhabe am gesellschaftlichen Leben anerkannt wird (vgl. ebd., 14). Nach in Kraft treten der Charta wurden die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union dazu verpflichtet, die europarechtlichen Vorgaben zu konkretisieren und in Form von nationalen Gleichstellungsgesetzen umzusetzen. Mit der Charta der Grundrechte stellte die Europäische Union außerdem gesetzliche Rahmenbedingungen auf, welche eine rechtliche Konkretisierung auf nationaler Ebene forderten, die auch Richtlinien für die barrierefreie Gestaltung der Umwelt und uneingeschränkten Zugänglichkeit für alle betreffen. Somit agiert die Europäische Union nicht nur als Wirtschafts-, sondern auch als Wertegemeinschaft mit gemeinsamen Zielen und Gesetzen in Hinblick auf Menschenrechtspolitik (vgl. ebd., 8)

3.3 Inhalt und Bedeutung des BGGs für Hochschulbibliotheken

Das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG), welches in Deutschland am 1. Mai 2002 in Kraft trat, beinhaltet neben Regelungen zur Umsetzung des Benachteiligungsverbots außerdem speziell die Verpflichtung zur Schaffung von Barrierefreiheit, die sich nicht nur auf die Gestaltung von baulichen Anlagen, sondern auch auf Informations-, Kommunikations- und Orientierungssysteme bezieht. So wird Barrierefreiheit im 2002 erlassenen Bundesgleichstellungsgesetz § 4 wie folgt definiert:

„ Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind“

Um alle Aspekte der oben genannten Definition und deren Bedeutung für die Barrierefreiheit in Bibliotheken im BGG zu erfassen, werden die einzelnen Elemente der Definition im Folgenden genauer betrachtet und deren praktische Umsetzung in der Bibliothek näher erläutert (vgl. Auer 2007, 37 f.):

„gestaltete Lebensbereiche“: Hierbei können alle von Menschen gestalteten Orte, Güter und Dienstleistungen zusammengefasst werden. Außerdem muss auch bei der Gestaltung der Anspruch auf Barrierefreiheit beachtet werden. Dies bedeutet für die Umsetzung, dass nicht nur das Bibliotheksgebäude an sich für alle Nutzer räumlich zugänglich sein sollte, sondern auch die Serviceangebote rund um die Ausleihe und Bücher-Recherche leicht auffindbar und nutzbar sein sollen.

„zugänglich und nutzbar“: Diese Formulierung spricht an, dass nicht nur allein das Erreichen einer Räumlichkeit barrierefrei sein muss, sondern auch die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Informationen. Beispielweise sollte ein Rollstuhlfahrer Bedienelemente einer Servicetheke wie beispielsweise die Tastatur und den Bildschirm eines Computers erreichen und sehen können, um nach Literatur im Online-Katalog zu suchen. Außerdem müssen elektronische Geräte leicht und verständlich bedienbar sein, damit auch Menschen mit geistiger Behinderung selbständig den Computer zur Literatur-Recherche nutzen können.

„in der allgemein üblichen Weise“: Dies bedeutet, dass Menschen mit Behinderung in erster Linie die Bibliothek auf dieselbe Art und Weise nutzen können wie Nutzer ohne Behinderung. So sollte es beispielsweise einen Vordereingang geben, welcher derart gestaltet ist, dass alle Nutzer nur durch diesen das Bibliotheksgebäude betreten können und keine Sonderwege für Rollstuhlfahrer nötig sind. Zusätzlich sollte das Bibliotheksangebot möglichst selbständig auf den allgemein nutzbaren Wegen erreicht werden können.

„ohne besondere Erschwernis“: Ähnlich wie bei dem vorherigen Teil wird bei dieser Formulierung betont, dass die Nutzung der Bibliothek in der allgemein üblichen Weise so zu gestalten ist, dass sich für Menschen mit Behinderung keine unnötig komplizierten oder unbequemen Situationen ergeben. Drewers (2004) erklärt das Fehlen einer besonderen Erschwernis damit, „dass der Zugang und die Nutzbarkeit so einfach wie möglich gestaltet sein müssen.“ Somit sollten sich Bibliotheksnutzer mit einer Behinderung nicht extra vor ihrem Besuch bei einem Angestellten anmelden müssen. Aber auch das Verwenden von leicht verständlicher Sprache rund um die Informationstheken kann die selbständige Beschaffung von Informationen von Menschen mit oder ohne Lernschwierigkeiten erleichtern.

„grundsätzlich ohne fremde Hilfe“: Alle Bibliotheksangebote sind so zu gestalten, dass Nutzer mit Behinderung diese möglichst alleine in Anspruch nehmen, bedienen und erschließen können. Nutzer, die normalerweise Hilfsmittel im Alltag benutzen, können diese mit in die Bibliothek nehmen. Das Hauptaugenmerk hierbei liegt darin, eine möglichst selbständige Bibliotheksnutzung anzustreben, welche primär ohne fremde Hilfe gelingen sollte.

Zusammenfassend enthält das Gesetz zur Gleichstellung konkrete Anhaltspunkte, was der Begriff der Barrierefreiheit vorschreibt. Zentral ist hierbei der Anspruch, dass nicht nur räumliche Barrieren bei der Planung zu beachten sind, sondern darüber hinaus auch die Zugänglichkeit von Informationen und deren Vermittlung eine große Rolle spielen. Durch ein sensibilisiertes Bewusstsein sollten Planer und Gestalter erkennen, dass es sowohl physikalische als auch kognitive Barrieren geben kann.

3.4 Landesbauordnung Baden-Württemberg

Mit der Einführung des BGGs wuchs auch der politische Wille nach verbindlichen Vorgaben zur baurechtlichen Umsetzung der geforderten Barrierefreiheit. Seitdem arbeiten sowohl die einzelnen Bundesländer als auch der Bund an einer stabilen rechtlichen Grundlage, wobei Ergänzungen und Überarbeitungen von Ländergesetzen sowie teilweise die bauaufsichtlich eingeführten Normen DIN² 18024 und DIN 18025 Ergebnisse der letzten Jahre darstellen (vgl. Dettbarn-Reggentin 2008, 31). Hierbei werden durch Normen und Gesetze Mindestanforderungen für die Planung vorgegeben, wobei zugleich ein Informationsaustausch über die Bedürfnisse der unterschiedlichen Nutzer stattfindet. Die Gestaltung von Gesetzen und Normen setzt Sensibilität und Fachwissen voraus, um bei zukünftigen Bauvorhaben und Planungen die Grundbedürfnisse der Nutzer zu erfüllen (vgl. Rau 2008, 311). Somit sind für die Umsetzung von baulichen Maßnahmen die Vorgaben der jeweiligen Landesbauordnungen (LBO) verbindlich. Hierbei wurden zwar die Forderungen nach Barrierefreiheit in allen 16 Bundesländern aufgenommen, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß und primär nur auf Menschen mit Mobilitätseinschränkungen, speziell auf Rollstuhlfahrer, zugeschnitten. Außerdem können gesetzliche Vorgaben eingeschränkt werden, sobald deren Umsetzung mit einem unverhältnismäßigen Mehraufwand verbunden ist (vgl. Dettbarn-Reggentin 2008, 31). Als relevante Normen für die Einführung von Maßnahmen zur Barrierefreiheit können wie bereits erwähnt DIN 18024 Teil 1 und 2 sowie 18025 Teil 1 und 2 genannt werden. Auf diese wird in den Landesbauordnungen größtenteils verwiesen, wobei die jeweiligen Landesgesetze stark voneinander abweichen und bei jedem Bundesland vor einem Bauvorhaben auf die Besonderheiten der Landesbauordnung geachtet werden muss. Sobald eine geltende Norm in den Technischen Baubestimmungen der LBO genannt wird, erhält sie zugleich einen verbindlichen Gesetzescharakter (vgl. ebd., 31). Für Baden-Württemberg zählen folgende DIN-Normen als verbindliche Vorgaben (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 9 ff.):

² Das Deutsche Institut für Normung e. V. (DIN) ist die bedeutendste Normungsorganisation in der BRD und dient der Erarbeitung von Normen und Standards, welche als DIN-Normen bezeichnet werden (vgl. www.din.de).

DIN 18024 Teil 2 - Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten

In Baden-Württemberg ist die DIN 18024 Teil 2 in der Liste der Technischen Baubestimmungen nach § 3 Abschn. 3 LBO verbindlich bekannt gemacht. Mit dieser Norm werden Regelungen zur Planung, Ausführung sowie Einrichtung von baulichen Anlagen getroffen, die im Sinne von § 39 LBO als barrierefrei zu gestalten sind (vgl. ebd., 9).

Hierbei werden als barrierefreie Anlagen jene bezeichnet, die zum einen überwiegend von behinderten oder alten Menschen genutzt werden wie Sonderschulen, Werkstätten oder Altenwohnheime. Zum anderen werden in diesem Zusammenhang auch öffentlich zugängliche Gebäude wie Banken, Schwimmbäder, Krankenhäuser, Bildungs- und Ausbildungsstätten sowie Bibliotheken hinzugezählt. Durch diese Norm werden beispielsweise Maßangaben für Türbreiten, Aufzüge, Flure, Sanitäranlagen sowie die Höhe von Serviceschaltern und Tresen vorgeschrieben (vgl. ebd., 44 f.). In Kapitel 7 wird näher auf die Vorgaben der DIN 18024 Teil 2 eingegangen, da sie verbindliche Vorschriften für die bauliche Gestaltung von Bibliotheken enthält und damit als zentrales Kriterium für die Raumanalyse der Hochschulbibliothek Reutlingen hinzugezogen werden muss. Eine grobe Übersicht über die wichtigsten baurechtlichen Vorgaben in Außen- und Innenbereichen, welche unter diese Norm fallen, ist im fünften Kapitel zu finden. Da die Hochschulbibliothek Kernstück dieser Arbeit darstellt, können andere öffentliche Gebäude und Anlagen in diesem Rahmen nicht berücksichtigt werden.

DIN 18025 Teil 1/Teil 2 - Rollstuhlgerichte Wohnungen/ Barrierefreies Wohnen

Mit dieser Norm wird die Planung, Ausführung und Einrichtung von rollstuhlgerichten Miet- und Genossenschaftswohnungen sowie entsprechender Wohnanlagen geregelt. Außerdem sind Regelungen zum Aus- und Umbau sowie Modernisierung von Wohnungen vorgeschrieben, damit alle Räume der Wohnung mit dem Rollstuhl ohne fremde Hilfe befahren werden können und den individuellen Bedürfnissen der Bewohner angepasst sind (vgl. ebd., 9). Relevant für die Gestaltung öffentlich zugänglicher Gebäude ist jedoch nur DIN 18024 Teil 2. Abschließend ist noch anzumerken, dass sich seit 1999 ein Normenausschuss damit befasst ist, die oben genannten Normenteile zu überarbeiten und in einer Norm zu vereinigen. Im Herbst 2010 wurde die DIN 18040 veröffentlicht, welche jedoch keine Verbindlichkeit für die LBO in Baden-Württemberg hat (vgl. Hopf 2010).

3.5 Hochschulbibliotheken und ihre rechtlichen Grundlagen

Die Hochschule als Oberbegriff umfasst alle Einrichtungen, die der Wissenschaft, Forschung und Lehre dienen, wobei eine große Vielfalt der Namensformen existiert und die

Pädagogische Hochschule nur ein Beispiel hierfür darstellt. Eine statistische Erfassung zählt ungefähr 770 Bibliotheken in diesem Bereich mit einem Bestand von 163 Mill. Medien. Für deren Unterhaltung sind die einzelnen Bundesländer sowie die Regelungen innerhalb der Landeshochschulgesetze zuständig. Diese Gesetze empfehlen zwar die Existenz eines sog. Informationszentrums als zentrale Betriebseinrichtung zur Versorgung der Hochschule mit Literatur und Medien, sprechen aber nicht zwingend von einer Hochschulbibliothek (vgl. Böttger 2009, 41).

Hochschulen sind vom Land getragene rechtsfähige Körperschaften des öffentlichen Rechts und zugleich staatliche Einrichtungen, wobei sie aber mit dem Recht auf Selbstverwaltung ausgestattet sind und somit die direkte Unterstellung unter das Ministerium entfällt (vgl. Kirchner 1993, 39). Dies äußert sich in der Tendenz einer stärkeren Selbständigkeit speziell im Finanzbereich. So führen Hochschulen ihren Haushalt selbst und regeln ihre Wirtschaftsführung eigenverantwortlich. Seit einigen Jahren können Hochschulen mit dem sog. Globalhaushalt agieren. Hierbei findet keine strikte Trennung mehr von Stellen für wissenschaftliches Personal, Ausgabemitteln für Lehre und Forschung sowie Ausgaben für die übrigen Bereiche statt. Somit kann die Hochschule selbständig über ihre Ausgaben und Anschaffung von Mitteln entscheiden (vgl. Böttger 2009, 42). Auch die Hochschulbibliothek ist in die akademische Selbstverwaltung eingebunden, wobei ihr nicht nur interne Hochschulaufgaben zukommen, sondern auch außeruniversitäre Aufgaben wie die Ausbildung von Laufbahnanwärtern im bibliothekarischen Bereich. Soweit die Hochschulbibliothek keine staatlichen Aufgaben erledigt, arbeitet sie laut § 66 HRG unter der Verantwortung des Hochschulleiters (vgl. Kirchner 1993, 41). Dies bedeutet, dass der Leiter der Hochschule für die rechtmäßige Aufgabenerfüllung der Hochschulbibliothek einzustehen hat und zur Überprüfung der Leiter der Hochschulbibliothek auf Verlangen ausreichend Auskunft geben muss. Trotz dieser Rechtsaufsicht agieren Hochschulbibliotheken selbständig und eigenverantwortlich. Insoweit unterliegt Frau Ebrecht als Leiterin der Hochschulbibliothek Reutlingen keinerlei Weisungen oder Anordnungen der Hochschulleitung (vgl. ebd., 42). Im Falle einer Sanierung der Hochschulbibliothek und Forderung nach höherem Flächenbedarf im Freihandbestand und anderen Sanierungsmaßnahmen muss sich Frau Ebrecht direkt an die Betriebsleitung des Amts für Vermögen und Bau Baden-Württemberg wenden. Dieses Amt entscheidet über die Finanzierung baulicher Gestaltungen im Bibliotheksbereich der Hochschule und wählt einen Architekten für die Sanierung aus.

4. Barriere-Arten

Im alltäglichen Leben von Menschen existieren unterschiedliche Barrieren, welche die individuelle Zugänglichkeit zu Gebäuden, die Bedienung von Geräten oder die Wahrnehmung in einem Raum einschränken bzw. behindern. In folgenden Unterkapiteln werden einige typische Barriere-Arten näher beschrieben, um zunächst einen allgemeinen Zugang und ein sensibles Bewusstsein für Barriere im Alltag zu erwerben.

4.1 Barrieren in der Bewegung

Oftmals werden Menschen, die für ihre Fortbewegung auf Hilfsmittel angewiesen sind, durch Barrieren in der baulichen Umgebung eingeschränkt. In diesem Zusammenhang können zu große Höhenunterschiede, zu kleine oder fehlende Bewegungsflächen³ sowie zu schmale Durchgangsbreiten genannt werden, welche sich für Menschen mit geringer Körperkraft, Balance oder Koordination als Hürden bei der Fortbewegung darstellen (vgl. Skiba/Züger 2009, 17).

Vertikale Erschließung

Eine der Hauptschwierigkeiten von Menschen mit motorischen Einschränkungen äußert sich in der Überwindung von Höhenunterschieden im alltäglichen Leben. Barrieren im vertikalen Bereich treten in vielfältiger Weise auf. Somit kann ein zu hoher Bordstein oder eine Stufe vor einer Eingangstüre für Rollstuhlfahrer sowie Menschen, die auf andere Gehhilfen wie den Rollator angewiesen sind, zur Barriere werden (vgl. Rau 2008, 79). Auch bei der Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln müssen entsprechende Zugänglichkeiten wie Klapprampen vorhanden sein, um als Rollstuhlfahrer den Bus nutzen zu können. Jedoch bedrohen nicht nur Barrieren im öffentlichen Raum die Zugänglichkeit, sondern auch in der konkreten Arbeits- und Wohnumgebung sind sie oftmals vorzufinden. Allein die Türschwelle am Hauseingang oder die mit Kopfstein gepflasterte Zufahrt können bei der Fortbewegung mit dem Rollstuhl zu Einschränkungen führen. Aber auch Wohndetails wie beispielsweise der zu hohe Einstieg in die Badewanne oder Dusche können zu unüberwindbaren Hindernissen werden (vgl. Skiba/Züger 2009, 18).

³ Mit Bewegungsflächen sind die zur Bewegung mit dem Elektro-Rollstuhl notwendigen Flächen gemeint (85 cm breit /120 cm lang) (vgl. Fischer/Meuser 2009, 288).

Horizontale Erschließung

In diesem Zusammenhang sind jedoch nicht nur vertikal ebene Zugänge bei öffentlichen Bauten und Verkehrsmitteln zu nennen, sondern auch deren ausreichend dimensionierte Breite. Sobald Menschen auf die Benutzung von Gehhilfen oder Rollstühlen angewiesen sind, entstehen deutliche Änderungen für die Anforderungen an Durchgangsbreiten und Bewegungsflächen (vgl. ebd., 18). Wird ein Gehweg beispielsweise durch einen anliegenden Bauzaun in seiner Breite verkleinert, können sich Fußgänger gerade so durchzwängen, wobei ein Rollstuhlfahrer keine Möglichkeiten hat „sich kleiner zu machen“. Ebenfalls spielen ausreichende Bewegungsflächen im persönlichen Arbeits- und Wohnumfeld eine große Rolle in der selbständigen Bewegung von motorisch eingeschränkten Menschen. Besondere Beachtung bei der Planung von Breite und Ausdehnung gilt den Verkehrs- und Tätigkeitsbereichen speziell in Fluren sowie Tür- bzw. Fensteröffnungen, vor Arbeitsplätzen, Möbeln und Sanitäreobjekten (vgl. Rau 2008, 68). Hierbei ist anzumerken, dass oftmals Verkehrswege in Fluren und Aufenthaltsräumen eine ausreichende Breite berücksichtigen, jedoch die Übergänge zwischen den Räumen durch Türen, die beim Öffnen beispielsweise in die Stellfläche eines Rollstuhlfahrers schwingen, nur mit großer Mühe passierbar sind. Ein Rollstuhlfahrer müsste bei genannter Tür, welche sich nach außen in Richtung Verkehrsfläche öffnet, gleichzeitig den Türgriff in sitzender Position bedienen und mit dem Rollstuhl zurückweichen (vgl. Skiba/Züger 2009, 18). Folgende Abbildungen stellen vertikale Barrieren vor Eingangstüren und horizontale Barrieren auf Gehwegen dar:



Abb. 1 Vertikale Barriere vor dem Eingang



Abb. 2 Horizontale Barriere auf dem Gehweg

4.2 Barrieren in der Bedienung

Bei der Gestaltung von Gebäuden mit dem Anspruch auf Barrierefreiheit genügt es nicht, ausreichende Verkehrs- und Bewegungsflächen zu schaffen. Darüber hinaus gilt es auch die

anthropometrischen Anordnungen von Bedienelementen und visuellen Informationen zu berücksichtigen.

Die Anthropometrie fasst die Form- und Maßverhältnisse des menschlichen Körpers zusammen, damit eine sinnvolle Gestaltung von Arbeitsplätzen und Möbeln orientiert an den menschlichen Maßen erfolgen kann (vgl. Rau 2008, 68). Gerade bei der Planung von Gebäuden für Nutzergruppen mit motorischen Einschränkungen dient sie als wichtige Planungsgrundlage, da beispielsweise Rollstuhlfahrer ihre Umwelt aus einer anderen Perspektive wahrnehmen als aufrechtstehende Fußgänger. Somit werden Bedienelemente, welche in Abstimmung auf einen Durchschnittsmenschen montiert sind, für Menschen mit Gehhilfen oftmals unerreichbar (vgl. Skiba/Züger 2009, 19). Erfolgt eine Montage vertikal in schwer erreichbaren Höhen oder horizontal außerhalb vom Armradius, kann keine Nutzung erfolgen. Besonders Elemente wie Tür- und Fenstergriffe, Türklingeln, Lichtschalter, Steckdosen, Heizungsregler, Sanitärobjekte samt Bedienelementen (Wasserhahn, Spültaste, Dusche) sowie Bedienfelder in Aufzügen können schwer erreichbar sein. (vgl. ebd., 19). Sobald Bedienelemente außerhalb der normalen Höhe angebracht werden, stellen sie für Sehbehinderte und Blinde ebenfalls Barrieren dar, da sie nicht in gewohnter Höhe ertastet werden können (vgl. ebd., 20). Neben der falschen Positionierung von Bedienelementen kann auch eine unpassende Gestaltung zu Einschränkungen in der Nutzung führen. Somit können diese ergonomischen Barrieren häufig in Sanitäranlagen ohne Haltegriffe oder Sitzgelegenheiten vorgefunden werden. Aber auch die zu kleinen Zifferntasten eines Aufzugs können sowohl von Menschen mit feinmotorischen-haptischen Einschränkungen als auch von Menschen mit visuellen Einschränkungen nicht bedient werden. Selbst Arbeitsflächen oder Waschbecken, die beispielsweise mit Schränken oder Schubladen unterbaut sind, behindern die Unterfahrbarekeit mit dem Rollstuhl und wichtige Bedienelemente wie ein Wasserhahn können nicht erreicht werden (vgl. ebd., 20).

Neben diesen physikalischen Unerreichbarkeiten treten auch noch jene Einschränkungen auf, die für Außenstehende nicht sofort sichtbar sind. Hierbei werden speziell Nutzer mit kognitiven Einschränkungen bzw. Lernschwierigkeiten angesprochen. Um beispielsweise einen Computer zur Literatur-Recherche zu nutzen, muss die Tastatur nicht nur ergonomisch und in der angemessenen Höhe positioniert sein. Vielmehr geht es auch um Barrieren, die für Menschen mit kognitiven Einschränkungen auf inhaltlicher und vermittlungsbezogener Ebene auftreten können. Eine unverständliche Darstellung von sprachlichen oder visuellen Informationen sowie ein komplizierter Umgang mit elektronischen Geräten können den Zugang zu Medien oder Informationen verhindern.

4.3 Barrieren in der Wahrnehmung

Sobald Menschen mit Einschränkungen in der Wahrnehmung Gebäude betreten, ergeben sich ganz andere räumliche Anforderungen, da eine umfassende Orientierung über alle Sinne nicht möglich ist. Abhängig davon, welcher Sinn nicht oder nur teilweise zur Verfügung steht, können Barrieren für betroffene Personen sehr unterschiedlich aussehen (vgl. Rau 2008, 35). Da der Großteil unserer Informationen im Alltag visuell präsentiert wird, ist der Seh-Sinn zentral für die Wahrnehmung. Somit treten schon allein bei leichten Seh-Einschränkungen Schwierigkeiten auf, sobald wichtige Informationen sehr klein und unauffällig gestaltet sind. Beispielsweise können Haltestellenschilder im öffentlichen Nahverkehr beim Busfahren entweder übersehen oder falsch gedeutet und Klingelschilder leicht übersehen werden (vgl. Skiba/Züger 2009, 20). Liegen schwerere Sehbehinderungen vor, gestaltet sich die Orientierung im öffentlichen Raum wie beispielsweise auf Straßen oder auch in Innenräumen als schwierig, da oftmals nur noch Kontraste oder Farben wahrgenommen werden. Kontrast- und farbenüberladene Umgebungen erschweren eine räumliche Einordnung vom Gesehenen und verhindern eine selbständige Orientierung. Fällt der Seh-Sinn komplett aus, müssen Gehör- und Geruchssinn sowie die haptischen Sinne als Orientierungshilfen dienen. Für blinde Menschen ergeben sich besonders Probleme, sobald bekannte Umgebungen undifferenziert verändert werden und sie auf nicht einkalkulierte Barrieren stoßen (vgl. ebd., 21). Akustische Informationen wie die Ansagen in öffentlichen Verkehrsmitteln, Türklingeln oder Warnsignale bei Brandmeldung können von hörgeschädigten oder gehörlosen Menschen nicht empfangen werden und stellen ggf. auch potenzielle Gefahrenquellen dar. Signale, die von hörenden Menschen außerhalb des Gesichtsfelds wahrgenommen werden, können nur bedingt von Gehörlosen erfasst werden und es müssen andere Sinneskanäle für Informationen zugänglich sein. Beispielsweise werden bei Feuersalarm Warnleuchtsignale zusätzlich als visuelle Verstärkung eingesetzt. (vgl. ebd., 21).

Um Barrieren in diesem Bereich zu umgehen, soll das „Zwei-Sinne“-Prinzip die Wahrnehmung erleichtern. Das Prinzip verlangt, dass mindestens zwei der Sinne (Sehen, Hören, Fühlen) wahrnehmbar sein müssen. Die Sinne ergänzen sich hierbei oder gleichen sich aus: Anstatt dem Sehen können auditive sowie haptische Informationen angeboten werden und anstatt dem Hören werden visuelle sowie haptische Informationen vorbereitet (vgl. Lebenshilfe Wittmund e. V./RUZ Schortens e. V: 2003, 6). Dies kann z. B. konkret bedeuten, dass Texte in Schwarzschrift und Punktschrift vorhanden sind, dass Filme durch Untertitel für gehörlose Menschen oder Filme für blinde Menschen über Audiodeskription erschlossen werden können (vgl. Auer 2007, 38). Generell sollte das Prinzip der

„Mehrkanaligkeit“ von Informationen bei Alarm-, Notruf- und Gefahrmelde-Anlagen angewendet werden, um Gefahren rechtzeitig zu erkennen (vgl. Skiba/Züger 2009, 21).

4.4 Sprachliche Barrieren

Neben den oben genannten Barrieren können Menschen auch auf Schwierigkeiten innerhalb der inhaltlichen und vermittlungsbezogenen Ebene bei sprachlichen Informationen stoßen. Hierbei kann zwischen zwei Konzeptionen unterschieden werden: Zum einen beinhaltet die Produktion von Sprache das aktive Sprechen sowie Schreiben von Texten, zum anderen drückt sich die Rezeption durch Zuhören und Lesen von Texten aus (vgl. Crystal 1998, 179). In beiden Konzeptionen muss darauf geachtet werden, dass Informationen verständlich von dem Individuum empfangen, wahrgenommen und verarbeitet werden können. Um Informationen leicht verständlich aufzubereiten und verbal oder verschriftet zu präsentieren, sollten einige Fehler vermieden werden (vgl. Mensch zuerst – Netzwerk People First Deutschland e. V. 2008, 223 ff.):

Fremdwörter stellen beispielsweise große sprachliche Hürden auch für Menschen mit Migrationshintergrund dar. Daher sollte man kurze und einfache Wörter auswählen, da sie schneller und sicherer zu erlesen sind („Bus“ statt „Omnibus“). Innerhalb der deutschen Sprache gibt es grammatische Formulierungen wie den Einsatz des Genitivs bei Substantiven oder des Konjunktivs bei Verbformen, die meist nur in der Schriftsprache auftauchen und in der gesprochenen Alltagssprache kaum benutzt werden (vgl. ebd., 225). Diese Formen sollten daher vermieden und durch einfache Aussagen ersetzt werden. Auch lange und verschachtelte Sätze können den Inhalt eines Textes verschleiern. Neben der inhaltlichen Verständnis-Ebene von Informationen spielt die visuelle Gestaltung von Texten und Schrift eine große Rolle für das Leseverständnis. So kann ein Text mit zu schmalen Zeilenabstand und zu kleiner Schrift Schwierigkeiten beim schnellen Erlesen bereiten. Außerdem kann eine unangemessene farbliche Gestaltung negative Auswirkungen auf die Lesbarkeit von Texten haben. Bei farbigen Informationen auf farbigen Hintergrund kann das sichere Erkennen der einzelnen Buchstaben undeutlich werden, wobei eine ausreichende Kontrastwirkung sowie Beleuchtung hilfreich sein kann. Generell sollte beispielsweise bei Texttafeln oder Schildern dunkle Schrift auf hellem Hintergrund und helle Schrift auf dunklen Hintergrund benutzt werden (vgl. Lunger/Scheiber 2009, 122). Abschließend sei darauf hingewiesen, dass Übersichtstafeln mit Informationen in alphabetischer oder numerischer Ordnung zusätzlich mit Farben und Symbolen gestaltet werden sollten, um auch für alle Nutzer lesbar und zugänglich zu sein.

5. Menschen mit Behinderung als Nutzergruppen

Während im vorherigen Kapitel allgemeine Barriere-Arten aus dem Alltag beschrieben wurden, stellt dieses Kapitel konkrete bauliche Grundlagen und Anforderungen vor, welche in der allgemeinen Planung und Gestaltung von barrierefreien öffentlichen Gebäuden Beachtung finden müssen. Hierbei werden die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung in den Mittelpunkt gestellt. Um dieser recht heterogenen Nutzergruppe allgemeinen Zugang zu Hochschulbibliotheken ohne Barrieren zu gewährleisten, werden im Folgenden Maßnahmen und Gestaltungsmöglichkeiten im baulichen und taktilen sowie akustischen und sprachlichen Bereich vorgestellt.

5.1 Nutzer mit Mobilitätseinschränkungen

Menschen, die in ihrer Fortbewegung auf Hilfsmittel angewiesen sind, stellen spezielle Anforderungen an die räumliche Gestaltung. Hierbei müssen die Wege sowohl innerhalb als auch außerhalb von Gebäuden auf die Maße der Hilfsmittel sowie deren Bewegungsflächen abgestimmt sein. Je nach Art der Hilfsmittel werden die unterschiedlichen Abmessungen verschiedener Modelle berücksichtigt, wobei zusätzlich der Platzbedarf einer möglichen Begleitperson eingeplant werden sollte (vgl. Skiba/Züger 2009, 26 f.). Folgende Abbildung veranschaulicht die möglichen Bewegungsflächen unter Einsatz von Hilfsmitteln, wobei der Bedarf je nach Hilfsmittel stark variieren kann:

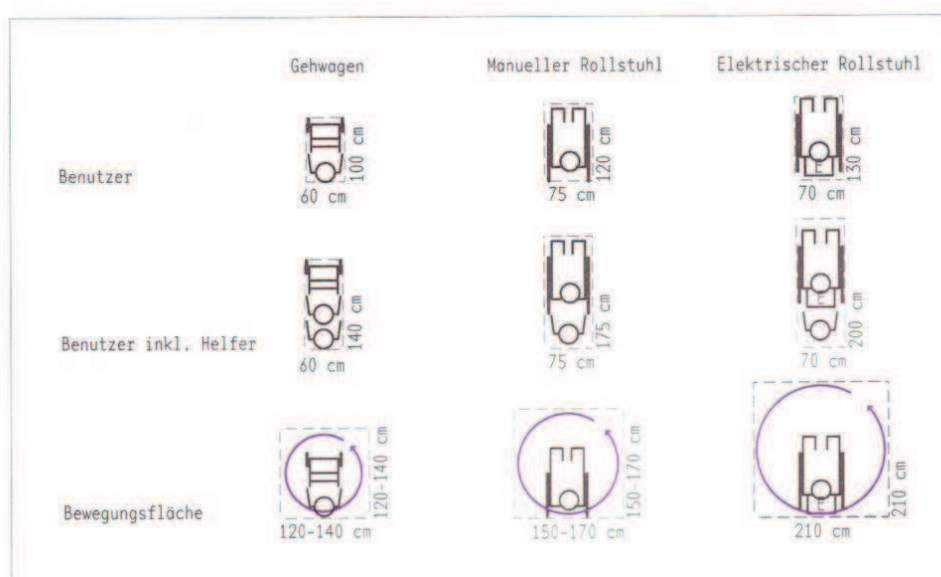


Abb. 3 Bewegungsflächen von Menschen mit Gehhilfsmitteln

5.1.1 Anforderungen im Außen- und Eingangsbereich

Bei der Planung von Zugangswegen sollten Breitenmaße gewählt werden, welche den Platzbedarf von Personen mit Rollstühlen einkalkulieren. In diesem Rahmen muss ermittelt werden, ob Ausweichstellen für sporadische Begegnungen mit Fußgängern ausreichen oder der gesamte Weg angemessen und dauerhaft verbreitert werden muss (vgl. Rau 2009, 80). Für Gehwege sollte beispielsweise eine Mindestbreite von 150 cm eingeplant werden, wobei eine Breite von 180 bis 200 cm die Möglichkeit eröffnet, dass zwei Rollstühle aneinander vorbeifahren können (vgl. Skiba/Züger 2009, 66). Um die nötige Sicherheit und einen angemessenen Geh- und Befahrkomfort zu gewährleisten, sollte bei der Auswahl des Bodenbelags darauf geachtet werden, dass gute Haftung bzw. Rutschsicherheit mit geringem Rollwiderstand erzielt wird und erschütterungsarme sowie griffige Materialien wie z. B. Betonstein eingesetzt werden. Quer- und Längsgefälle sind zu vermeiden, da Schrägen und Abschlüssigkeiten erhebliche Unsicherheiten hervorrufen und eine Veränderung der Körperhaltung erzwingen (vgl. Rau 2008, S. 80). Sobald größere Entfernungen vom Eingangsgebäude zurückzulegen sind, dient eine ausreichende Wegbeleuchtung und beleuchtete Beschilderung zur Orientierung.

In diesem Zusammenhang sind Parkmöglichkeiten für Menschen mit Hilfsmitteln zu nennen, welche in ausreichender Anzahl vorhanden und in der Nähe des Bibliothkeingangs gelegen sind (vgl. Irvall u.a. 2005, 6). Laut DIN 18 024 Teil 2 muss bei öffentlich zugänglichen Gebäuden 1% der Parkplätze für Rollstuhlfahrer vorgesehen werden, mindestens jedoch zwei Stellplätze. Ein Stellplatz sollte 750 cm lang, 350 cm breit und 250 cm hoch sein, damit ein Kleinbus parken kann (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 36). Hierbei werden die Parkplätze durch das internationale Rollstuhlsymbol gekennzeichnet (vgl. Skiba/Züger 2009, 73). Sofern Tiefgaragen oder Parkhäuser als Parkmöglichkeiten vorgesehen sind, sollten Parkplätze für Menschen mit Behinderung in der Nähe von Aufzügen gelegen sein, um den Eingang des Gebäudes bzw. Ausgang des Parkhauses möglichst barrierefrei zu erreichen. Die erforderlichen Maße ergeben sich aus den besonderen Bewegungsflächen beim Umsteigen vom Auto in den Rollstuhl (vgl. Dettbarn-Reggentin 2009, 71). Hierbei ist wie oben erwähnt von einer Parkplatzbreite von mindestens 350 cm und einer Parkplatzlänge von 750 cm auszugehen, um das Be- und Entladen des Kofferraums auch vom Rollstuhl heraus zu ermöglichen. Bei mehreren senkrechten Behindertenparkplätzen können zwei Rollstuhlfahrer die Flächen zwischen ihnen nutzen. Folgende Abbildung veranschaulicht die nötigen Bewegungsflächen von einem behindertengerechten Parkplatz (vgl. Skiba/Züger 2009, 73):

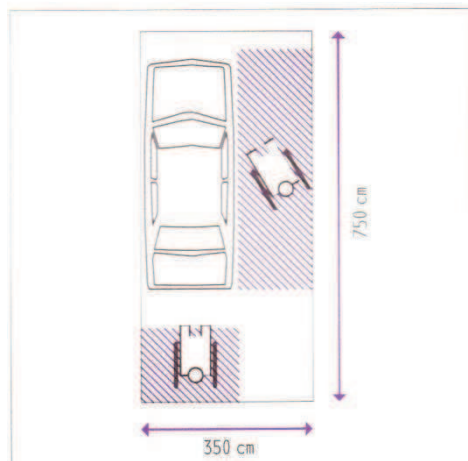


Abb. 4 Behindertengerechter Parkplatz mit Bewegungszonen

Eingangsbereich

Der Eingangsbereich von Gebäuden sollte generell am Tag durch bauliche und kontrastreiche Betonung leicht auffindbar sein. In der Nacht empfehlen sich für die Schaltung der Außenleuchten Bewegungsmelder. In diesem Zusammenhang sind Klingel- und Gegensprechanlagen sowie Briefkästen stufenlos auch für Rollstuhlfahrer zu erreichen, wenn diese in einer Höhe von 85 cm bis maximal 105 cm angebracht werden (vgl. Rau 2009, 84). Vor der Eingangstür selbst können die sogenannten Sauberlaufzonen potentielle Stolperstellen darstellen, sobald sie keine durchgängig ebene Fläche haben wie beispielsweise weiche Bürstenmatten oder hochflorige Teppiche. Gut geeignet sind hingegen Maschenroste, deren Einbau in den Bodenbelag vor der Eingangstür frühzeitig eingeplant werden muss und deren längere Maschenseite quer zur Laufrichtung verlegt wird (vgl. ebd., 83).

Die Eingangstüren von öffentlichen Gebäuden selbst müssen einfach zu erreichen, zu öffnen und zu schließen sowie problemlos durchquerbar sein. Um dies zu gewährleisten, sollte der Eingangsbereich überdacht oder in der Fassade zurückgesetzt ausgebildet sein, damit untere Türschwellen vermieden werden und ein niveaugleicher Übergang möglich ist. Laut DIN 18024 muss bei der Eingangstür eine Durchgangsbreite von mindestens 90 cm und eine lichte⁴ Höhe von 210 cm vorliegen, wobei Rollstuhlfahrer vor und hinter der Türe eine Bewegungsfläche von ca. 150 cm mal 150 cm angeboten werden muss (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 15). Jedoch sollten Eingangstüren in öffentlichen Gebäuden größere Durchgangsbreiten vorweisen, da somit auch Nutzer mit Elektro-

⁴ Lichte Maßangaben bedeuten in der Architektur die Breite oder Höhe einer Öffnung oder eines Raumes (vgl. <http://www.architektur-lexikon.de/cms/architekturlexikon-l/lichtmass.html>).

Rollstühlen bequem den Eingang durchqueren können (vgl. Rau. 2008, 86). Für Eingänge eignen sich seitlich öffnende Schiebetüren mit lichten Türbreiten von 150 cm am besten, da sie ggf. von Rollstuhlfahrern und Fußgängern gleichzeitig genutzt werden können. Bei Windfängen ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen Innen- und Außentüre zu achten, wobei sich eine Breite von 200 cm und Länge von 250 cm bewährt haben (vgl. Skiba/Züger 2009, 40). Der Einsatz von automatisierten bzw. kraftbetätigten Schiebetüren empfiehlt sich besonders, da durch eine kontaktlose Steuerung über Bewegungsmelder oder Funk ein hoher Begehkomfort für Nutzer mit Hilfsmitteln erzielt wird. Hierbei werden zusätzlich Sicherheitssensoren eingesetzt, welche die Öffnungs- und Schließvorgänge kontrollieren, um Quetschungen zu vermeiden (vgl. Rau 2008, 88). Sobald die Bedienung über einen Taster bzw. Schalter erfolgt, müssen diese beidseitig mindestens 150 cm seitlich von der Tür entfernt angebracht werden (vgl. ebd., 89). Bei Drehflügeltüren kann es zu Schwierigkeiten kommen, sobald der Richtungsverkehr nicht in Ein- und Ausgangstür getrennt wird und die erforderliche Bewegungsfläche nicht gewährleistet wird. Karussell- bzw. Rotationstüren sind für Rollstuhlfahrer und sehbehinderte Menschen eher ungeeignet, da die Begehrbarkeit mit Hilfsmitteln eingeschränkt ist und der Verlust der Orientierung erfolgen kann (vgl. ebd., S.87). Neben der Art der Tür stellt außerdem die Kennzeichnung großer Glasflächen durch Beschriftungen mit farblichen Kontrasten oder taktilen Informationen eine Erleichterung für sehbehinderte und blinde Menschen zusätzlich dar, auf deren Bedürfnisse im Anschluss an die baulichen Grundlagen näher eingegangen wird.

Folgende Tabelle fasst die wichtigsten Maßangaben wie folgt zusammen:

	Breite	Länge	Höhe
Gehwege	150 cm		210 cm
Begegnungszonen	200 cm	250 cm	210 cm
Parkplätze	350 cm	750 cm	250 cm
Bewegungsfläche vor Briefkästen und Klingeln	150 cm	150 cm	85 cm
Eingangstüren	90		210 cm

5.1.2 Bauliche Anforderungen im Raum

Für Innentüren gelten dieselben Anforderungen wie für Eingangstüren. Es sollte ebenfalls eine Durchgangsbreite von mindestens 90 cm sowie eine Durchgangshöhe von 210 cm eingeplant werden. Bei automatisierten bzw. kraftbetätigten Türen sind Breitenmaße von 100 cm für die Bedienung aus dem Rollstuhl heraus günstiger (vgl. Skiba/Züger 2009, 37). Um ein selbständiges Türöffnen zu ermöglichen, müssen ausreichende Bewegungsflächen vor

und nach der Türe bereitstehen, wobei Schiebetüren eine breitere Bewegungsfläche beidseitig der Tür erfordern. In diesem Zusammenhang können als besonders platzsparende barrierefreie Türen die Drehschiebetür und Raumspartür mit Faltmechanismus genannt werden. Drehschiebetüren haben den Vorteil, dass sie von Rollstuhlfahrern weniger Manövrierbewegungen beim Öffnen und Schließen verlangen, da der Schwenkbereich durch die in sich drehenden Türbeschläge reduziert ist (vgl. Rau 2008, 92). Folgende Abbildungen veranschaulichen die Funktionsweise beider Sonderformen von Türen (vgl. Skiba/Züger 2009, S.40):

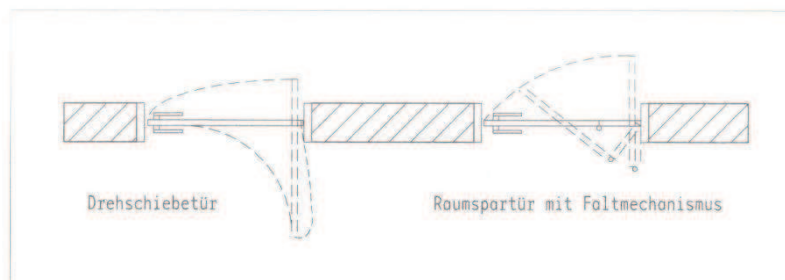


Abb. 5 Drehschiebetür und Raumspar-Schwenktür

Neben den Türen sind zusätzlich deren Bedienelemente zu nennen. Die unterschiedlichen Anforderungen der Bewegungsabläufe erfordern unterschiedliche Gestaltungen der Türgriffe. Somit eignen sich beim Türöffnen besonders Drückergarnituren mit bogen- und u-förmigen Griffen, wobei zusätzlich eine kurze vertikale Griffstange zum besseren Schließen angebracht werden kann. Sobald ein Raum betreten wird, hilft beim Schließen der Türe eine horizontale lange Griffstange an der Türinnenseite. Für alle Türgriffe und Griffstangen gilt eine Höhe von 85 cm als erreichbar für Rollstuhlfahrer (vgl. Skiba/Züger 2009, 39). Die Türblätter sollten im Stoßbereich der Rollstühle mit widerstandsfähigem Material verstärkt werden (vgl. ebd., 38). Folgende Abbildungen veranschaulichen den Bewegungsablauf beim Öffnen und Schließen (vgl. Skiba/Züger 2009, 40):

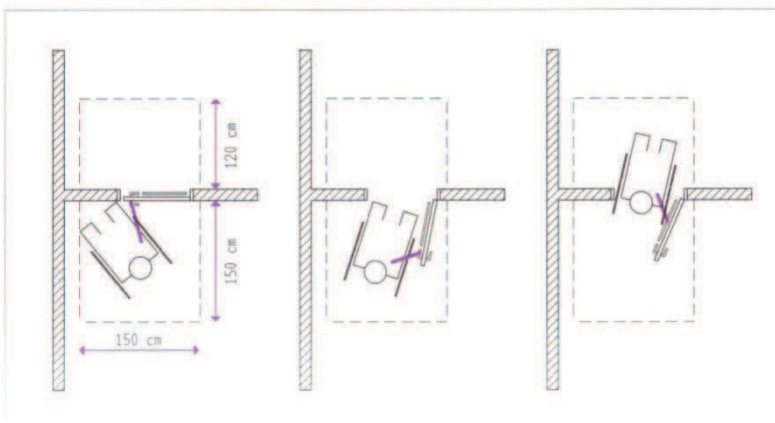


Abb. 6 Bewegungsabläufe beim Türöffnen und Türschließen

Fenster

Fenster zählen ebenfalls zu konstruktiven Bauteilen, die für alle Menschen erreichbar sein müssen, da Fensterelemente wichtig für die Orientierung und Kontaktaufnahme zur Umwelt sind (vgl. Rau 2008, 132.). Zusätzlich erhöht sich die Aufenthaltsqualität in einem Raum, sobald das selbständige Öffnen von Fenstern aus dem Rollstuhl heraus möglich ist. Hierbei sollten die Fenstergriffe nicht in der Flügelmitte eines Fensters angebracht werden, sondern möglichst weit unten in Greifhöhe (vgl. Skiba/Züger 2009, 42). Um Fenstergriffe problemlos zu erreichen, sind Heizkörper nicht direkt vor einem Fenster anzubringen. Leichtgängige Beschläge und nicht zu große Fenster erleichtern das Schließen, da der Anpressdruck und Kraftaufwand somit nicht zu groß werden. Die Brüstung unterhalb der Fenster sollte nicht mehr als 60 cm hoch sein und die Fenster eine Sichthöhe von ungefähr 120 cm einhalten, um bequem ohne körperlichen Aufwand aus dem Fenster zu sehen. Hierbei empfiehlt sich, die Scheiben nicht in Riegel zu unterteilen, da in diesem Bereich die Sicht stark eingeschränkt werden kann. In diesem Zusammenhang ergeben sich Konflikte mit den öffentlich-rechtlichen Vorschriften zur Höhe der Absturzsicherung, welche ein größeres Höhenmaß als 60 cm fordern. Hierbei können jedoch konstruktive Lösungen wie beispielsweise eine Festverglasung in passender Höhe gefunden werden, um Sicherheitsaspekte sowie gleichzeitig freie Sicht und Zugänglichkeit zu gewährleisten (vgl. Skiba/Züger 2009, 42). Bei der Anordnung der Fenster in einem Raum können Unfälle vermieden werden, indem die Türflügel beim Öffnen nach innen gegen Möbel oder Wände zeigen und nicht in genutzte und frequentierte Verkehrsflächen hineinragen. Als besonders geeignet erweisen sich horizontale Schiebefenster, weil sie beim Öffnen keine wichtigen Verkehrsflächen blockieren und vom Rollstuhl aus gut benutzbar sind. Für die Bedienung von Dreh- und Kippfenstern hingegen wird ein gewisser Kraftaufwand gefordert, der nicht immer von allen Personen erbracht werden kann. Außerdem ragen die geöffneten Türflügel in die Verkehrsflächen von Rollstuhlfahrern und Sehbehinderten hinein (vgl. Skiba/Züger 2009, 42). Folgende Abbildung stellt die Einbauhöhen von Bedienelementen bei Fenstern dar (vgl. Rau 2008, 135):

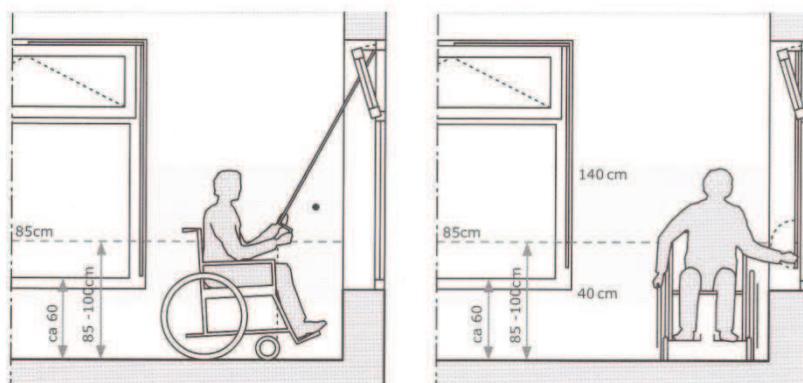


Abb. 7 Einbauhöhe von Bedienelementen bei Fenstern

Haustechnik

Neben Türen und Fenstern sowie deren Bedienelementen zählen zusätzlich haustechnische Einrichtungsgegenstände zur Raumgestaltung. Hierbei muss bei der Elektroinstallation darauf geachtet werden, dass eine selbständige Benutzung und Bedienung aller elektrischen Einrichtungen aus dem Rollstuhl heraus möglich ist (vgl. ebd., 45). Besonders die Benutzung von Geräten, Steckdosen und Schaltern erfordert eine angemessene Bewegungsfläche. Die Bedienhöhe für Rollstuhlfahrer liegt bei 85 cm und der Wandabstand bei 50 cm, damit der Greifradius berücksichtigt wird (vgl. ebd., 45). Außerdem sollten Serviceschalter sowie Arbeitsplätze mit dem Rollstuhl unterfahrbar sein und eine Höhe von 85 cm nicht unterschreiten (vgl. Dettbarn-Reggentin 2008, 74).

Sanitäranlagen in öffentlichen Gebäuden

Die angemessene Sanitärausstattung sowie die richtige Auswahl an Armaturen und Hilfsmitteln sind für Rollstuhlfahrer von besonderer Bedeutung. Jeder Sanitärraum bzw. jede Sanitäranlage sollte über mindestens eine rollstuhlgerechte Kabine verfügen. Hierbei sollte jedes Sanitärobjekt eine ausreichende Bewegungsfläche von mindestens 150 cm mal 150 cm aufweisen. In diesem Rahmen können sich Bewegungsflächen überlappen, da die Toilette nicht von mehreren Nutzern gleichzeitig genutzt wird (vgl. Skiba/Züger 2009, 59). Das WC-Becken sollte eine erhöhte Sitzhöhe von 48 cm haben, um ein Umsetzen vom Rollstuhl heraus zu ermöglichen. Hierzu müssen rechts und links des WC-Beckens Bewegungsflächen von 95 cm Breite und 70 cm Tiefe vorhanden sein. Zum Hinsetzen und Aufstehen können die Klappgriffe genutzt werden, welche in einer Höhe von 85 cm beidseitig des WC-Beckens angebracht werden und bei Bedarf hochklappbar sind (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 49). Dabei sollte der Abstand zwischen den beiden Griffen 70 cm betragen und mit einer Länge von 15 cm über das Klosettbecken hinausragen. Das Waschbecken sollte unterfahrbar sein, wobei die Oberkante bei höchstens 80 cm Höhe liegen sollte und eine Beinfreiheit ab mindestens 67 cm Höhe gewährleistet werden kann. Bedienelemente wie Handtrockner, Seifenspender, Wasserhähne und Spülvorrichtungen sollten in einer Höhe von 85 cm im Greifradius angebracht werden (vgl. Skiba/Züger 2009, 61). In öffentlichen WC-Anlagen muss immer eine Notrufanlage vorhanden sein, welche per Seilzug vom WC aus und vom Boden aus einen Notruf auslösen können (vgl. ebd., 51). Folgende Abbildungen veranschaulichen die Greifhöhen von Bedienelementen in Toiletten (vgl. Fischer, 2009, 319):

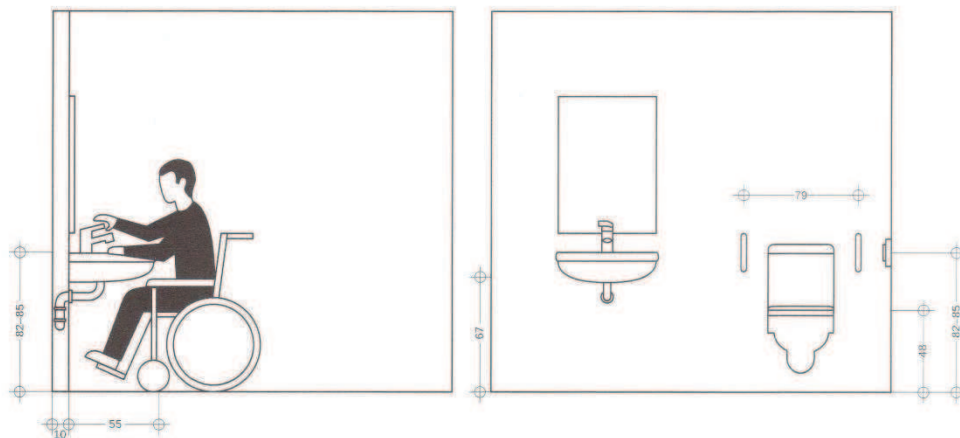


Abb. 8 Anforderung an Ausstattung und Lage von Waschtisch und WC

Folgende Tabelle fasst die wichtigsten Maßangaben für Fenster, Türen, Sanitäranlagen und deren Bedienelemente zusammen:

	Breite	Länge	Höhe
Innentüren	90 cm		210 cm
Griffe (Fenster/Türe) Griffstangen			85 cm
Fenster, Brüstungen			60 cm maximal
Arbeitsplätze/Theken			85 cm
Steckdosen/Schalter			85 cm
Klosettbecken/Sitzhöhe			48 cm
Bewegungsfläche WC	150 cm	150 cm	
Waschbecken			67 cm
Wasserhahn/Handtrockner/ Seifenspender/Klappgriffe			85 cm

5.1.3 Erschließungselemente im Raum

Für die stufenlose Erreichbarkeit von Gebäudeeingängen sowie die selbständige Fortbewegung innerhalb von Gebäuden bilden vertikale Erschließungselemente zentrale Verbindungen zwischen Innen- und Außenbereichen sowie Etagen und Räumen.

Rampen werden dann erforderlich, wenn geringe Höhenunterschiede bewältigt werden müssen. Sie kommen bei allen öffentlichen Gebäuden sowie Gebäudeeingänge zum Einsatz, sobald andere Höhenüberwindungen nicht möglich oder sinnvoll sind (vgl. Dettbarn-Reggentin 2008, 43). Neben der Breite ist für Rollstuhlfahrer vor allem das Gefälle von

Bedeutung, wobei ein selbständiges Befahren bei einer Steigung von mehr als 6 % unmöglich wird. Steigungen bis 10 % sind nur mit personeller Unterstützung sicher, da Kippgefahr für Rollstuhlfahrer bestehen kann (vgl. ebd., 43). Nach 600 cm Rampenlänge sollte ein waagrechtes, mindestens 150 cm langes Zwischenpodest vorhanden sein, um eine Erholungsphase zu ermöglichen. Vermieden werden sollten enge und gewendelte Rampen, da sie schwierig zu befahren sind. Ein beidseitiger Handlauf in 85 cm Höhe und mit einem Durchmesser von 3 bis 4, 5 cm bietet Unterstützung und Sicherheit (vgl. Skiba/Züger 2009, 47). Zusätzlich verhindern seitliche Radabweiser in einer Höhe von mindestens 10 cm das Abkommen mit dem Rollstuhl, wobei eine lichte Breite der Rampe von 120 cm nicht durch die Radabweiser verringert werden darf (vgl. ebd., 48). Radabweiser und Handläufe müssen 30 cm in den Plattformbereich hineinragen, um Anfang und Ende der Rampe sicher zu erreichen (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 32).

Aufzüge

Neben Rampen sind auch Aufzüge mit besonderen Anforderungen barrierefrei zu gestalten. Sie ermöglichen ein selbständiges Überwinden von Stockwerken und müssen in allen öffentlichen Gebäuden eingeplant werden, wobei alle Aufzüge und Aufenthaltsräume vom Dachgeschoss bis zur Tiefgarage stufenlos erreichbar sein müssen (vgl. Skiba/Züger 2009, 48). In der europäischen Norm EN 81-70 aus dem Jahre 2003 ist die barrierefreie Ausrüstung von Aufzügen geregelt, welche drei Aufzugstypen nennt. Jedoch geben in diesem Fall die DIN-Normen und die Landesbauordnungen die nationalen Mindestanforderungen für die Maßangaben der Aufzüge an (vgl. Rau 2009, 121). Laut Landesbauordnung für das Bundesland Baden-Württemberg gilt für Aufzüge eine Fahrkorbbinnenfläche von mindestens 110 cm mal 140 cm und eine Türbreite von 90 cm, damit ein Rollstuhlbenutzer und eine weitere Begleitperson Platz haben. Um weiterhin das Wenden im Aufzug zu ermöglichen, wäre eine Fläche von 200 cm mal 140 cm angemessen. Vor der Aufzugstüre sollte eine Bewegungsfläche von 150 cm mal 150 cm vorliegen. Die Türen dürfen nicht mittig in den Kabinenwänden angelegt sein (vgl. Wirtschaftsministerium 2008, 33). Das Bedienfeld sollte waagrecht und in einer Höhe von 85 cm sowie 50 cm aus den Raumecken heraus angebracht sein. Die Bedientasten müssen etwa 55 mm groß sein und einen erhöhten Rand haben, damit ein Abrutschen mit den Fingern verhindert wird. Zusätzlich sollte eine erhabene Schrift sowie Symbole verwendet werden (vgl. Skiba/Züger 2009, 50). Im Fahrkorb sollte zusätzlich ein Klappsitz und gegenüber der Fahrkorbtür ein Spiegel zur Orientierung beim Rückwärtsfahren angebracht sein (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 34). Treppen als weitere Erschließungselemente können in diesem Zusammenhang nicht näher behandelt werden. Folgende Abbildungen veranschaulichen Bewegungsflächen und Platzbedarf vor und in Aufzügen (vgl. Fischer 2009, 301):

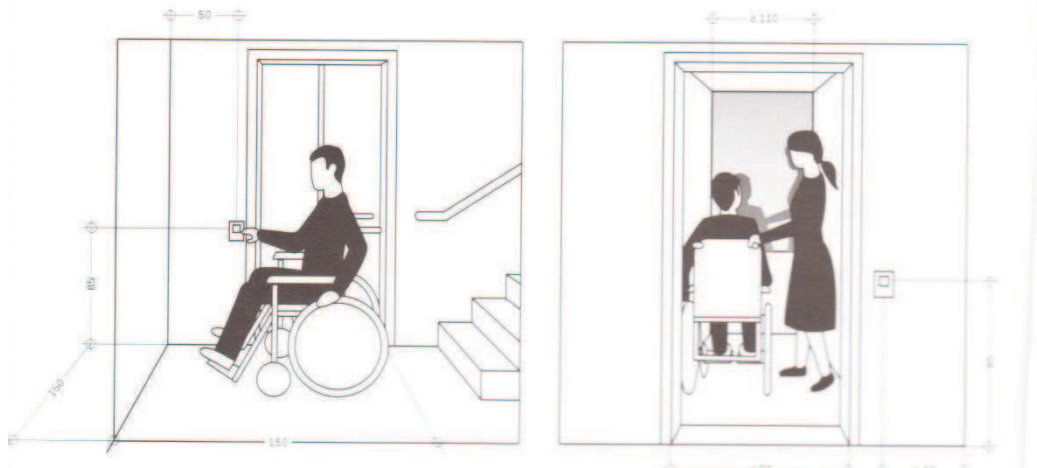


Abb. 9 Bewegungsflächen und Platzbedarf vor dem Aufzug

Flure

Flure und andere Verkehrsflächen müssen immer ohne Hindernisse gestaltet sein. Offene Türen oder Fensterflügel sowie vorragende Bauteile, welche in die Verkehrsflächen hineinragen, stellen durch die gezielte Planung der Aufschlagrichtung ins Rauminnere keine Gefahr bzw. Einschränkung dar. Außerdem kann durch Nischen oder Vorsprünge im Türbereich genug Platz zum Weiterfahren geschaffen werden (vgl. Rau 2008, 104). In öffentlich zugänglichen Gebäuden beträgt die Breite von Fluren mindestens 120 cm, wobei eine Breite von 180 cm besser wäre, da zwei Rollstuhlfahrer somit problemlos aneinander vorbeifahren können (vgl. Skiba/Züger 2009, 54). Flure, die mehr als 15 m lang sind, müssen einen Bewegungsfläche von 180 cm mal 180 cm aufweisen (vgl. Rau 2008, 104). In diesem Zusammenhang bringen Brandschutztüren den Nachteil mit sich, nicht barrierefrei bedienbar zu sein, da sie sich nur nach außen in den Flur öffnen lassen. Um diesen Konflikt zu umgehen, können beispielsweise automatisierte Türen mit Notstromversorgung im Gebäude eingebaut werden, damit eine einfache Türöffnung im Notfall gewährleistet wird (vgl. ebd., 105).

Folgende Tabelle fasst die wichtigsten Maßangaben zusammen:

	Breite	Länge	Höhe
Rampe	120 cm		
Radabweiser			10 cm
Zwischenpodest	120 cm	150 cm	
Aufzug/Bewegungsfläche	Mindestens 110 cm	Mindestens 140 cm	
Aufzugstüre	90 cm		210 cm

Bedientastatur			85 cm
Flure	150 cm		
Begegnungsfläche	180 cm	180 cm	

5.2 Nutzer mit visuellen Einschränkungen

Fällt die visuelle Wahrnehmung teilweise oder komplett aus, müssen andere Sinne für diese einspringen. Hierbei unterstützt der Tastsinn die menschliche Orientierung, wobei das haptische System den ganzen Körper umfasst. Es kann zwischen der taktilen Wahrnehmung oder auch Oberflächensensibilität und der kinästhetischen Wahrnehmung oder auch Tiefensensibilität unterschieden werden. Durch die taktile Wahrnehmung werden über die Körperoberfläche Berührungen durch Druck und Vibrationen durch Erschütterungen sowie Temperatur und Strömungen für den Menschen spürbar (vgl. Schäffler/Menche 1999, 218). Sobald die Oberflächensensibilität eingeschränkt ist, kann mit Hilfe der taktilen Qualitäten des Raumes Orientierung und unabhängige Fortbewegung in Gebäuden gewährleistet werden. Als Hilfsmittel werden Hooverstöcke benutzt, wobei mit den weißen Langstöcken in einer regelmäßigen Pendelbewegung Hindernisse erspürt und Bodenstrukturen erkannt werden können (vgl. Skiba/Züger 2009, 29). Folgendes Unterkapitel beschreibt den Einsatz von taktilen Bodeninformationen und Schildern als Orientierungshilfe näher.

5.2.1 Bodenindikatoren und tastbare Schilder

Schon längst zählen Bodenindikatoren zu festen Bestandteilen im Straßen- und Verkehrsbau, um auf Gefahrenstellen und Hindernissen rechtzeitig aufmerksam zu machen. Dieses Blindenleitsystem wird gezielt an Stellen mit hohem Sicherheitsbedürfnis oder geringer Übersichtlichkeit eingesetzt, wobei Richtungsänderungen in Form von Leitlinien, Begleitstreifen und Aufmerksamkeitsfeldern angezeigt werden (vgl. Rau 2008, 55). Besonders Leitlinien bzw. Leitstreifen dienen auf öffentlichen Verkehrsflächen zur Kennzeichnung von Wegen, indem die Streifen mit einer Breite von mindestens 25 cm und maximal 60 cm beispielsweise zu einer Linie aneinandergereiht werden (vgl. ebd, 56). In Gebäuden haben Bodeninformationen zusätzlich die Funktion, Hinweisschilder leichter auffinden zu können. Hierbei werden grundsätzlich zwei Ansätze zur Orientierungsvermittlung unterschieden: Zum einen wird der Nutzer anhand einer durchgehenden, linienförmigen Struktur vom Anfangspunkt bis zum vorgegebenen Zielpunkt geführt. Obwohl durch die Anwendung dieses Leitlinienprinzips zuverlässig durch Gebäude geleitet werden kann, besteht trotzdem die Gefahr, dass sich der Nutzer nur auf die Linien verlässt und seine nähere Umgebung nicht wahrnimmt. So kann eine Unterbrechung der Linie Desorientierung zur Folge haben (vgl. I.L.I.S./VzFB 2007, 10). Zum anderen kann sich

der Nutzer auch punktuell von Info-Boje zu Info-Boje orientieren. Bei diesem Bojenprinzip sind die Bojen durch den starken sicht- und tastbaren Kontrast zur Umgebung gekennzeichnet. Spezielle Bodenmarkierungen zur Kennzeichnung der jeweils ersten und letzten Stufe vor einer Treppe dienen der Orientierung und dem Unfallschutz (vgl. ebd., 11). Bodeninformationen sind nicht materialgebunden und lassen somit eine flexible Anpassung an die vorhandenen oder geplanten Räume zu. Neben dem einfachen und sparsamen Einsatz von Materialien sollte diese nicht nur nach Kriterien des taktilen Kontrasts wie Erhabenheit oder Vertiefung ausgewählt werden, sondern auch eine eindeutig visuelle und akustische Abgrenzung zum angrenzenden Belag schaffen (vgl. Rau 2008, 55). Im Innenraum von öffentlichen Gebäuden sollte auf den Einsatz von erhabenen Bodenindikatoren verzichtet werden, da sie für Menschen, die auf Hilfsmittel mit Rädern angewiesen sind, unsichere und mühsame Fortbewegung bedeuten können. Vielmehr sind Bodenmaterialien aus Filz oder Plastik mit hartem und weichem Kontrast sowie akustischen Informationen vorzuziehen. So können taktile Bodeninformationen beispielsweise vor Türen angebracht werden, um zu signalisieren, dass ggf. geöffnete Türblätter in die Verkehrsfläche hineinragen könnten (vgl. ebd., 93). Außerdem sollte das Profil des Türrahmens gut tastbar sein und einen deutlichen Kontrast von Tür- und Wandfarbe für Sehbehinderte vorweisen. Zusätzlich können Räume mit schallleitenden Böden wie Holzdielen oder Parkett auch ohne Bodenindikatoren Informationen über die taktile Wahrnehmung an Gehörlöse weitergeben. Hierbei kann die Schwingungsleitung durch Trittschall und Vibration genutzt werden. Somit kann durch das bloße Aufstampfen mit dem Fuß Aufmerksamkeit bei gehörlosen Personen erzeugt werden. (vgl. ebd., 57).

Zusätzlich erleichtert eine angemessene, pultförmige Beschilderung an Wänden oder Türen die Orientierung von sehbehinderten oder blinden Menschen in Gebäuden. Die geneigte Form ist aus ergonomischen Gründen für alle Nutzergruppen sinnvoll, da sie einerseits sicht- und tastfreundlich ist und andererseits von Rollstuhlfahrern gut wahrgenommen werden kann (vgl. I.L.I.S./VzFB 2007, 9). Die Türschilder können mit auswechselbaren Schriftträgern versehen werden, damit nachträgliche Änderungen von Angaben wie beispielsweise Raum- oder Namensänderungen möglich sind. Neben der erhabenen Pyramiden- und Brailleschrift sind auch Piktogramme auf den Schildern tastbar. Zur Unterstützung der visuellen Wahrnehmung bei Menschen mit Sehbehinderungen eignet sich eine farblich kontrastreiche Gestaltung, wobei der Hintergrund der Schilder nicht aus Glas oder Metall sein sollte, da diese Materialien bei entsprechender Beleuchtung stark reflektieren können (vgl. Dettbarn-Reggentin 2008, 17). Folgende Abbildungen veranschaulichen taktile Beschilderungen und Bodeninformationen (vgl. Rau 2008, 39 f.):



Abb. 10 Bodeninformationen



Abb. 11 Tastbare Piktogramme

5.2.2 Akustische Informationen

Im Gegensatz zu taktilen Informationen, welche nur in der unmittelbaren Umgebung ertastet werden können, bieten akustische Informationen den Vorteil, dass sie noch in relativ großem Umkreis wahrnehmbar sind (vgl. Rau 2008, 58). Um sich in Gebäuden zu orientieren, können sprachunterstützte Elemente der Haustechnik z. B. bei Aufzügen oder Alarmanlagen eingesetzt werden, welche sich über akustische Signale mitteilen (vgl. Skiba/Züger 2009, 32). Im Rahmen des Brandschutzes wurde zusätzlich ein akustisches Fluchtweg-Orientierungssystem entwickelt, welches die gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen ergänzt. Neben Brandschutzanlagen und visuellen Fluchtwegplänen können auch akustische Signale zu den Notausgängen leiten. Jedoch signalisieren Alarmsirenen und Lautsprecherdurchsagen nur die Situation einer akuten Gefahr, können aber im konkreten Fall keine Informationen über die zu wählende Fluchtrichtung vermitteln (vgl. I.L.I.S. 2011, 1). Um auch für sehbehinderte, blinde und hörbehinderte Menschen ein sicheres Fluchtwegesystem bereitzustellen, wurde in England ein Konzept entwickelt, welches ergänzend zu den bisherigen Installationen genutzt werden kann. An Wegkreuzungen und Fluchtwegbeschilderungen werden in die vorhandenen visuellen Orientierungshilfen Tongeber eingebaut, welche im Notfall durch den Rauchmelder aktiviert werden. Somit wird ein Dauerton ausgelöst, dessen zu- bzw. abnehmende Lautstärke die Entfernung zum nächstgelegenen Notausgang signalisiert. Auf Treppenauf- und -abgängen kann eine Tonfolge mit aufsteigender und abfallender Tonhöhe auf die jeweilige Position hinweisen, wobei der Ton eine Orientierungs- und Leitfunktion einnimmt (vgl. ebd., 1). Das akustische Signal kann außerdem von Gehörlosen in Form von Vibrationen wahrgenommen werden und ist über weite Entfernungen im Gebäude deutlich hör- und lokalisierbar. Das akustische Fluchtweg-Orientierungssystem ist somit ein integratives System, da alle Nutzer von den zusätzlichen akustischen Informationen profitieren und auf Grund seiner Unabhängigkeit von einer bestimmten Sprache international einsetzbar ist (vgl. ebd., 1).

5.3 Nutzer mit kognitiven Einschränkungen oder Lernschwierigkeiten

Obwohl augenscheinlich mit dem Abbau von physikalischen Barrieren der Zugang für Nutzer im Rollstuhl für Bibliotheken ermöglicht wird, umfasst Barrierefreiheit weit mehr als die Einhaltung baurechtlicher Grundlagen innerhalb der architektonischen Gestaltung. Somit ist allgemeine Zugänglichkeit nach dem Ansatz des Designs für Alle nicht nur ein Anliegen für Menschen mit motorischen oder sensorischen Einschränkungen, sondern auch für Menschen mit kognitiven Einschränkungen. Hierbei können Barrieren für Menschen mit geistiger Behinderung in Bibliotheken sowohl auf inhaltlicher als auch auf vermittlungsbezogener Ebene bestehen. In diesem Rahmen wird mit der Verwendung von Leichter Sprache eine Möglichkeit des barrierefreien Zugangs für Menschen mit kognitiven Einschränkungen genannt, welche in folgendem Unterkapitel näher beschrieben wird.

5.3.1 Leichte Sprache

Laut ILSMH (1998, 7) werden viele Menschen durch die Art der Formulierung sowie Darstellung von Informationen ausgeschlossen, „insbesondere diejenigen, die Lese- oder Verständnisprobleme haben.“ In der Bibliothek kann dies beispielsweise durch eine komplexe Systematisierung von Büchern über Signaturen geschehen. In diesem Zusammenhang verwenden immer wieder Autoren in ihren Veröffentlichungen zum Thema der Zugänglichkeit für Menschen mit kognitiven Einschränkungen den Terminus „Leichte Sprache“, wobei sich die Artikel auf öffentliche Kultureinrichtungen wie Museen beziehen (vgl. Bernasconi 2009, Föhl 2007, Lutz 2007). Das Konzept der Leichten Sprache versucht, komplexe Sachverhalte leicht verständlich darzustellen, wobei kurze Sätze ohne komplexe Satzstruktur und Fremdwörter Informationen veranschaulichen sollen (vgl. Lutz 2007, 301). Erstmals in Deutschland wurde die Forderung nach der einfachen Verfassung von Texten durch Mensch zuerst – Netzwerk People First Deutschland e. V. erhoben (vgl. Schneider/Borninger/Braun 2009, 29). Somit wurde dieses Konzept erst in den letzten Jahren entwickelt und befindet sich noch in seinen Anfängen. Laut ILSMH (1998, 8) kann ein leicht lesbares Dokument „als ein Text definiert werden, der nur die wichtigste Information enthält und auf die direkteste Weise präsentiert wird, so dass er die größtmögliche Zielgruppe erreicht.“ Jedoch gibt es kein universal gültiges Konzept der „leichten Lesbarkeit“, da der Schweregrad bei der Texterfassung stark von den individuellen Anforderungen und Lesefähigkeiten der einzelnen Leser abhängt (vgl. ILSMH 1998, 8). Somit wird es nicht möglich sein, „einen Text zu verfassen, der den Fähigkeiten aller Menschen mit Lese- und Verständnisproblemen entspricht (ebd., 8). Jedoch können in Anlehnung an die europäischen Richtlinien für leichte Lesbarkeit folgende Merkmale leicht lesbaren Materials

genannt werden, welche auch für Informationstexte innerhalb der Bibliothek gültig sind (vgl. ILSMH 1998, 10 f.):

Verwenden Sie einfache, unkomplizierte Sprache

Die einfachsten Worte sollten auf möglichst einfache Weise unter Vermeidung komplizierter Strukturen verwendet werden.

Vermeiden Sie abstrakte Begriffe und verwenden Sie praktische Beispiele

Werden abstrakte Begriffe erwähnt, so müssen konkrete Beispiele und Vergleiche verwendet werden, welche helfen, das Problem zu verstehen. Muss ein Sachverhalt erklärt werden, sollte ein Beispiel aus dem alltäglichen Leben zum besseren Verständnis herangezogen werden.

Verwenden Sie kurze Wörter aus der Alltagssprache

Lange Wörter, welche schwer zu lesen und auszusprechen sind, sollten vermieden werden. Die Wörter sollten hierbei aus der Alltagssprache bekannt sein.

Sprechen Sie den Leser auf respektvolle Weise an

Leichte Sprache darf nicht mit Kinder- oder Babysprache verwechselt werden.

Verwenden Sie meistens kurze Sätze

Nebensätze oder verschachtelte Relativsätze können verwirrend wirken.

Stellen Sie nur einen Gedanken pro Satz vor

Versuchen Sie, nicht mehr als eine zentrale Information pro Satz zu verwenden.

Verwenden Sie eher aktive als passive Verbformen

Aktive Verbformen machen einen Text in der Regel lebhafter und weniger kompliziert.

Gehen Sie nicht von bereits vorhandenem Wissen über Ihr Thema aus

Verwenden Sie einfache Zeichensetzung

Es sollten Strichpunkte, Kommas und Gedankenstriche möglichst vermieden werden.

Seien Sie vorsichtig mit Redewendungen und Metaphern, wenn sie nicht sehr gebräuchlich sind

Seien Sie vorsichtig mit Zahlen

Zahlen sollten immer in Ziffern und nicht in Worten geschrieben werden. Große Zahlen sollten spezifisch erklärt werden. Dabei können Vergleiche herangezogen werden.

Verwenden Sie keine Fremdwörter

Es sollte bestenfalls keine Fremdwörter und Fachbegriffe verwendet werden, da diese häufig schwer zu lesen und zu verstehen sind. Sobald doch Fremdwörter im Text vorkommen, müssen sie in jedem Fall erklärt werden. Hierbei muss die Erklärung gut sichtbar und leicht zu finden sein.

Vermeiden Sie Fachjargon, Abkürzungen, Modewörter und Initialen

Abkürzungen sollten vermieden werden oder aber erklärt werden. Modewörter sollten möglichst nicht benutzt werden. Fachjargon sollte ebenfalls nicht verwendet werden – er ist bedeutungslos und irrelevant für Menschen außerhalb des Fachkreises.

„Unabhängig davon, ob Personen deutliche Leseprobleme haben oder einen einfachen Text lesen können, hat ein leicht lesbarer Text allein seine Grenzen“ (ILSMH 1998, 15) Bei der Gestaltung von Texten oder Informationstafeln können Fotos, Zeichnungen und Symbole das Leseverständnis sichern oder vergrößern. Obwohl Illustrationen zusätzlich Texte in leichter Sprache unterstützen, variieren die sprachlichen Fähigkeiten und Lesefertigkeiten von Menschen mit geistiger Behinderung stark, wobei leicht lesbares Material nicht allen zugänglich gemacht werden kann (vgl. ILSMH 1998, 18). Die Umsetzung von Barrierefreiheit für Menschen mit geistiger Behinderung stellt nicht nur für die Sonderpädagogik, sondern auch für die Planer öffentlich zugänglicher Kultur- und Bildungseinrichtungen eine große didaktische Herausforderung dar. Anregungen für die praktische Umsetzung finden sich beispielsweise im neuen Wörterbuch für Leichte Sprache, welches ergänzend zu den europäischen Richtlinien folgende konkrete Tipps und Tricks für die Gestaltung von Leichter Sprache liefert (vgl. Mensch zuerst – Netzwerk People First Deutschland e. V. 2008, .223 ff.):

Gestaltung

- Schreiben Sie jeden neuen Satz in eine neue Zeile.
- Trennen Sie keine Wörter am Ende der Zeile, die vom Sinn her zusammen gehören.
- Machen Sie viele Absätze und lassen genug Abstand zwischen den Zeilen.
- Benutzen Sie große Schrift (Schriftgröße 14 oder größer)
- Schreiben Sie immer linksbündig (nicht in Blocksatz, rechtsbündig oder zentriert schreiben)
- Benutzen Sie einfache serifenlose Schriftarten (Arial, Tahoma, Veranda, etc.)

5.3.2 Medienformate

Bibliotheksmedien sollten für alle Nutzer zugänglich sein, wobei es unterschiedliche Wege gibt, dieses Ziel zu erreichen. Allgemein sollten neben Büchern in Leichter Sprache auch Hörbücher, Videos bzw. DVDs mit Untertiteln und zusätzlicher Gebärdensprache sowie Blindenschriftbücher und barrierefreie elektronische Bücher zur Verfügung stehen (vgl. Irvall u.a. 2005, 11). Hierbei müssen Mitarbeiter der Bibliothek wissen, wie und wo alternative Materialien zu den gedruckten Büchern bei anderen Bibliotheken oder Einrichtungen entliehen werden können. Im Folgenden werden alternative Medienformate aufgelistet, welche nicht nur von Menschen mit geistiger Behinderung genutzt werden können, sondern auch andere Behinderungsarten berücksichtigen (vgl. ebd., 11):

- Hörbücher, Hörzeitungen und Zeitschriften
- Bücher in Großdruck
- Leicht lesbare Bücher / Bücher mit Leichter Sprache
- Blindenschrift-Bücher
- Taktile Bücher
- Filme mit Untertiteln und/oder Audiodeskription
- Elektronische Bücher und Texte

6. Das Lernzentrum Campus Reutlingen

Auf dem Reutlinger Campus wird ein Lernzentrum für die Studierenden der Hochschule Reutlingen und der Fakultät für Sonderpädagogik der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg errichtet. Hierfür hat Dr. Katharina Ebrecht als Leiterin der Hochschulbibliothek und gleichzeitig Projektverantwortliche des entstehenden Lernzentrums ein Raumkonzept entwickelt, welches die Studien- und Nutzungsbedingungen für Menschen mit und ohne Behinderung erheblich verbessern soll. Durch die geplante Zusammenlegung der Bibliotheksfläche mit der Benutzerfläche des Rechen- und Medienzentrums entsteht eine große zusammenhängende Fläche, welche genutzt wird, um das Angebot an studentischen Arbeitsplätzen zu erweitern und eine optimale Anpassung an die Bedürfnisse der Nutzer zu erzielen. Bei Fragen für die Bereiche Information, Kommunikation, IT und Medien bildet die Auskunftstheke die zentrale Anlaufstelle des Lernzentrums. In folgenden Unterkapiteln werden die bestehenden räumlichen Mängel in der Ausgangslage geschildert und

Optimierungsvorschläge für das Raumkonzept, studentische Arbeitsplätze sowie Ausstattung dargestellt (vgl. Ebrecht 2009, 2).

6.1 Die Ausgangslage

Die Hochschulbibliothek Reutlingen bildet zusammen mit dem Medien- und Rechenzentrum der Hochschule Reutlingen das Informationszentrum auf dem Campus. Neben der Hochschule Reutlingen versorgt die Hochschulbibliothek außerdem die Fakultät für Sonderpädagogik der Hochschule Ludwigsburg und zwei Realschullehrerseminare. Das Gebäude 3, in dem Bibliothek sowie Medien- und Rechenzentrum untergebracht sind, stammt aus den frühen 70er Jahren. Die Bibliothek ist verteilt auf Unter- und Erdgeschoss, im zweiten Obergeschoss befindet sich das Rechen- und Medienzentrum, wobei jeweils die Inneneinrichtung sowie das Raumkonzept nicht mehr zeitgemäß sind, um den Anforderungen an eine stimulierende Lernumgebung zu entsprechen (vgl. ebd., 2).

Auf Grund der hohen PCB-Belastung des Gebäudes 3 ist eine Sanierung erforderlich, die voraussichtlich 2012 erfolgen wird. Die Sanierung bietet die Möglichkeit, die studentischen Arbeitsplätze zu bündeln, indem Bibliothek, Rechen- und Medienzentrum zusammengelegt werden. Zusätzlich kann ein Raumkonzept verwirklicht werden, welches sich an den Wünschen und Vorstellungen der Nutzer orientiert.

Da sich die Hochschulbibliothek in den letzten Jahren sehr dynamisch entwickelt hat, versuchte sich das Personal im Rahmen ihrer Möglichkeiten an diesen Trend anzupassen. Somit wurde der Bestand an gedruckten und elektronischen Medien erheblich ausgebaut und veraltete Literatur ausgesondert. Seit 2005 war ein jährlicher Anstieg der Ausleihen um 10 % zu verzeichnen und die Zahl der aktiven Nutzer stieg um rund 9 % pro Jahr. Die Zahl der Bibliotheksbesucher nahm jährlich um durchschnittlich 11 % zu. Außerdem wurden die Öffnungszeiten von 42 Stunden in der Woche auf 73 Stunden erweitert (vgl. ebd., 3). In diesem Zusammenhang lässt sich das Wachstum mit der Umstellung auf die Bachelor- und Masterstudiengänge erklären, wobei sich die Studienziele neben der reinen Wissensvermittlung auch auf den Erwerb von Sozial- und Informationskompetenzen sowie Teamfähigkeit erweitert haben. Somit ist der Studienalltag von Projektarbeiten und Teampräsentationen geprägt. Auf Grund dieser Art der Leistungsnachweise werden vorlesungsfreie Stunden intensiver als früher für Gruppenarbeiten oder Präsentationen genutzt. Daher besteht auch eine große Nachfrage an Lernorten auf dem Campus, wobei das bisherige Angebot der Bibliothek von 100 Leseplätzen, neun Internet-PCs und vier Katalog-Terminals für die 4.900 eingeschriebenen Studierenden bei weitem zu klein ist. Zusätzlich sei darauf hingewiesen, dass die Leseplätze heute nicht mehr den qualitativen

Anforderungen entsprechen und Arbeit in Kleingruppen notgedrungen in der Mensa stattfinden muss (vgl. ebd., 3).

Im Wintersemester 2009/10 wurde eine Umfrage unter den Studierenden durchgeführt, welche ermitteln sollte, was von dem Lernort Bibliothek erwartet wird. Das Fehlen geeigneter Arbeitsplätze war neben der ungemütlichen Arbeitsatmosphäre Hauptkritikpunkt. So würden 84 % der Befragten die Bibliothek als Lernort nutzen, sobald die Atmosphäre ansprechender und die Ausstattung besser wäre. Konkret gewünscht wurden ein differenziertes Angebot unterschiedlicher Arbeitsbereiche mit Einzeltischen, Gruppenarbeitsräumen, Lese-Sesseln und Kommunikationsbereiche sowie mehr fest installierte Internet-Rechner (vgl. ebd., 3).

6.2 Das Raumkonzept des Lernzentrums

Um angemessen auf die dargestellten Kritiken und Wünsche einzugehen, entwickelte Frau Ebrecht ein Raumkonzept, welches die Lernbedingungen von Studierenden verbessern und auf die unterschiedlichen Arbeitsanforderungen innerhalb des Studiums eingehen soll. Zusätzlich muss bei der Sanierung und Gestaltung des Lernzentrums der Grundsatz der Barrierefreiheit konsequent befolgt werden, da laut Frau Ebrecht „der Camus Reutlingen mit der Fakultät für Sonderpädagogik der Pädagogischen Hochschule bei diesem Thema eine Vorbildfunktion hat und durch ein barrierefrei zugängliches Lernzentrum die Attraktivität des Hochschulstandort erhöht wird“ (Ebrecht 2009, 4).

Nach der Sanierung soll Gebäude 3 nicht nur die Bibliothek sowie das Rechen- und Medienzentrum miteinander vereinen, sondern auch die Verwaltung der Hochschule Reutlingen und das International Office Reutlingen im gleichen Gebäude unterbringen. Durch die Zusammenfassung der Bibliotheksfläche und der Benutzerfläche von Rechen- und Medienzentrum kann das Angebot an Arbeitsplätzen erheblich vergrößert und differenziert werden. Hierbei entstehen sowohl Bereiche für lauterer, aktives Arbeiten wie es Gruppenarbeiten erfordern und Bereiche für leises, konzentriertes Arbeiten beim Selbststudium. Eine räumliche Trennung beider Bereiche gewährleistet eine angemessene Lernumgebung, wobei das Lernzentrum auch außerhalb seiner Öffnungszeiten seine Räume für Studierende bereitstellt und kein Ausweichen auf andere Gebäude wie beispielsweise die Mensa nötig ist (vgl. ebd., 4). Die zentrale Anlaufstelle für Belange in den Bereichen Information, Kommunikation, IT und Medien bildet die Auskunftstheke. Hier können erste, allgemeine Auskünfte gegeben und bei weiteren Fragen an sachkundiges Personal weiter vermittelt werden. Tätigkeiten wie das Ausleihen und die Rückgabe von Medien sowie Drucken, Scannen und Kopieren spielen sich um die Theke herum im Foyerbereich ab. Für

eine entspannte Atmosphäre soll der Loungebereich mit bequemen Sitzmöglichkeiten sowie Netzzugang und Getränkeautomaten sorgen (vgl. ebd., 4).

6.3 Arbeitsplätze und deren Ausstattung

Neben Einzelarbeitsstischen und Gruppenarbeitsräumen können Studierende zusätzlich auf Schulungsräume mit fest installierten Internet-Terminals zur individuellen Recherche und rechnergestütztes Arbeiten zurückgreifen. Durch eine angemessene Ausstattung der angebotenen Arbeitsplätze wird eine optimale Nutzung gewährleistet. Somit sind die Einzelarbeitsstische in den Maßen zu dimensionieren, die ein Arbeiten mit dem Laptop, mehreren Büchern und Ordnern zugleich ermöglichen. Außerdem soll eine Trennwand bei direkt aneinandergestellten Tischen den nötigen Abstand für das individuelle Arbeiten schaffen (vgl. Ebrecht 2009, 5). Neben dem natürlichen Tageslicht werden alle Arbeitsplätze zusätzlich mit Arbeitsleuchten ausgestattet und verfügen über ausreichend Steckdosen sowie Internetanschlüsse. Ein runder Tisch mit vier bis sechs Stühlen sowie ein interaktiver Ultra-Weitwinkel-Projektor und ein Flipchart sollen die Gruppenarbeitsräume ausstatten. Da laut der Befragung aus dem Wintersemester 2009/10 zu wenig fest installierte Internet-Rechner in der Bibliothek zur Verfügung stehen, werden im geplanten Lernzentrum die bisherigen 13 Benutzer-PCs in ihrer Anzahl erweitert. Abgelöst werden die Terminals durch ein Client-Server-System mit Thin Clients, welche den Vorteil haben, Platz sparer und leiser als normale PCs zu sein. Außerdem strahlen sie keine Wärme ab und eignen sich somit besonders für Lese-Säle und Schulungsräume, da keine schlechte Raumluft entsteht (vgl. ebd., 5). Bis Mitte 2011 wird der Ausleihbetrieb der Hochschulbibliothek auf RFID-Technologie umgestellt, welche den Vorteil der Automatisierung der Medienverbuchung durch Selbstverbuchungsautomaten und Rückgabeautomaten mit sich bringt. Zugleich dient diese Technologie als Diebstahlsicherung und ermöglicht durch ein elektronisches Zutrittssystem auch nach Geschäftsschluss der Bibliothek eine Nutzung der Arbeitsräume. Somit kann sich der Schwerpunkt des Personals auf Beratung und Informationsvermittlung verlagern (vgl. ebd., 5). Im Rahmen der Ausstattung von Arbeitsplätzen soll der Anspruch auf Barrierefreiheit durch folgende Maßnahmen ermöglicht werden: Türen müssen breit genug sein und nach innen zu öffnen sein. Die Höhe der Servicetheken muss an die Höhe von Rollstuhlfahrern anpassbar sein. Das gilt auch für Arbeitsplätze, wobei zwei Einzelarbeitsplätze mit höhenverstellbaren Tischen bereitstehen sollen. Bei der Selbstverbuchung von Büchern wird die Höhe des Scansfelds der Automaten in angemessener Erreichbarkeit für Rollstuhlfahrer angebracht. Als problematisch gestalten sich Kopiergeräte und Scanner, da diese nur in Standardgrößen vorliegen und nicht verstellbar sind.

6.4 Ausblick

Da bereits Baupläne für das Lernzentrum vorliegen, können bereits Vor- und Nachteile der konkreten baulichen Gestaltung in Hinblick auf Barrierefreiheit genannt werden. Zusammenfassend wird das Lernzentrum auf zwei Etagen verteilt, wobei nur ein Treppenhaus und ein Aufzug die beiden Stockwerke miteinander verbinden. Über Gebäude 4 kann das Lernzentrum nicht direkt erreicht werden. Im Eingangsbereich werden zwei automatische Schiebetüren mit Windfang für eine stufenlose Erreichbarkeit sorgen. Im Erdgeschoss werden Stehtheken angebracht, die nicht in der Sicht- und Greifhöhe von Rollstuhlfahrern liegen und nicht unterfahrbar sind. Für Rollstuhlfahrer ist ein gesonderter Bereich in der Nähe der Theke ausgewiesen, wobei sie sich an das Bibliothekspersonal wenden können. Diese Lösung für Rollstuhlfahrer über die Assistenz durch das Personal wird von der Bibliotheksleiterin als nicht ideal eingestuft, jedoch werden die Stehtheken aus besonderem Grund angebracht. Damit eine angemessene Augenhöhe zwischen Personal und Nutzer besteht, haben die Mitarbeiter auf ihrer Thekenseite ein Podest, das ihnen im bequemen Sitzen immer noch Blickkontakt zum stehenden Nutzer gewährt. Ein weiterer Nachteil für Rollstuhlfahrer besteht darin, dass die einzige Behinderten-Toiletten im Obergeschoss gelegen ist und nur mit dem Aufzug erreicht werden kann. Auch Standardgeräte wie Drucker oder Scanner können in ihrer Höhe nicht angemessen auf den Greif- und Sichtbereich von Menschen mit Rollstühlen angepasst werden. Vorteilhaft ist jedoch die Breite der Gänge zwischen den Regalen, welche 60 cm Abstand beträgt, wobei die einzelnen Regalreihen bis zu 6 m lang sein können und ein schnelles Wenden innerhalb dieser nicht möglich ist. Die Steckdosen und Schalter für die Tischbeleuchtung auf den Leseplätzen im Lesesaal werden nicht horizontal am Tische angebracht, sondern seitlich als vertikale Linie, damit der Greifradius aus dem Rollstuhl heraus berücksichtigt wird. Im Obergeschoss wird ein Gruppenarbeitsraum zur Verfügung stehen, der mit höhenverstellbarem Mobiliar ausgestattet ist. Außerdem sind die Tische im Cafeteria-Bereich mit dem Rollstuhl unterfahrbar und die Bedienelemente von Aufzügen sind in einer Höhe von 85 cm erreichbar. Abschließend sollen direkt vor dem Bibliotheksgebäude zwei Behinderten-Parkplätze bereitstehen. Im Anhang ist der Grundriss für das Erd- und Obergeschoss zu finden.

7. Raumanalyse der Hochschulbibliothek Reutlingen

Um die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung in der baulichen Gestaltung des zukünftigen Lernzentrums zu berücksichtigen, soll diese Nutzergruppe bereits während des Planungs- und Entstehungsprozesses mit einbezogen werden. Hierbei wird zunächst die jetzige Hochschulbibliothek von vier Menschen mit individuellen Anforderungen auf Mängel hin untersucht, um anschließend die Ergebnisse der Analyse auf die Gestaltung des Lernzentrums zu übertragen. Die folgenden Unterkapitel beschreiben die Begehungen der Hochschulbibliothek mit einer Rollstuhlfahrerin⁵, zwei Männern mit geistiger Behinderung sowie einem Mann mit Sehbehinderung, wobei sich ein differenziertes Anforderungsspektrum abzeichnet. Abschließend werden mögliche bauliche Konsequenzen in Hinblick auf die verbindlichen Vorgaben der Landesbauordnung aufgelistet.

7.1 Begehung mit einer Rollstuhlfahrerin

Gemeinsam mit Frau Schiller fand eine Begehung der Hochschulbibliothek in Reutlingen statt, um die speziellen Anforderungen im Außen- und Eingangsbereich sowie die baulichen Gestaltungen in der Bibliothek zu überprüfen. Da Frau Schiller einen Rollstuhl als Hilfsmittel benutzt, waren hierbei die barrierefreie Fortbewegung mit dem Elektro-Rollstuhl in den Räumen sowie die selbständige Erreichbarkeit von Büchern und Medien der Hochschulbibliothek von besonderem Interesse.

Außen- und Eingangsbereich

Frau Schiller erreichte den Hochschulcampus mit den öffentlichen Verkehrsmitteln und nutzte den Zugangsweg über die Pestalozzi-Straße, wobei der steile Weg mit dem Elektro-Rollstuhl nur auf höchster Leistungsstufe befahren werden konnte. Nach Einschätzungen von Frau Schiller wäre das Befahren des Weges für Nutzer von handbetriebenen Rollstühlen ohne personelle Unterstützung unmöglich, da das Längsgefälle eine Steigung über 6% aufwies. Der asphaltierte Weg sei mit dem E-Rollstuhl nach dem Anstieg jedoch gut befahrbar. Nachdem die Turnhalle erreicht war, entdeckte sie im Parkbereich für die Hochschul-Angestellten drei Behinderten-Parkplätze mit den Maßen von jeweils 210 cm Breite und 750 cm Länge. Da die Parkplätze nebeneinander angeordnet sind, können die Bewegungsflächen geteilt werden, welche nötig für das Umsetzen sind. Als sie vor der unauffälligen und in Laufrichtung angebrachten Tafel mit dem Orientierungssystem für den

⁵ Alle Personen sind mit der namentlichen Nennung sowie Veröffentlichung von Bildmaterial einverstanden.

Hochschul-Campus stehen blieb, konnte Frau Schiller nur mühsam den Standort der Hochschulbibliothek ermitteln. Die dreidimensionale Vogelperspektive verwirre sie zu sehr. Außerdem würden zu viele Informationen wie die Bezeichnungen der Gebäude und Zahlen unübersichtlich wirken. Frau Schiller würde stattdessen vorbeigehende Studierende ansprechen und auf ihre Hilfe hoffen. Nachdem die Lage der Hochschulbibliothek geklärt wurde, fuhr Frau Schiller auf dem Zugangsweg zu Gebäude 9, wobei ein Randstein überquert werden musste, der mit einer unebenen Betonauffüllung als kleine Rampe zusätzlich gesichert wurde. Die eigentliche Hauptrampe hierfür lag links vom Hauptweg und war sehr unscheinbar für Frau Schiller platziert, so dass sie die kleine Rampe nutzte und vorbei an Gebäude 9 direkt auf Gebäude 3zufuhr. Hierbei merkt sie an, dass Pfeile oder Schilder die Orientierung auf dem Campus wesentlich erleichtern könnten. Der Weg sei mit seinen Pflastersteinen und Regenrinnen für Elektro-Rollstuhlnutzer problemlos befahrbar, mit handbetriebenen Rollstühlen könnte der Weg jedoch sehr anstrengend und unbequem werden. Vor dem Eingang der Hochschulbibliothek erschwerte kein Schuhabstreifer den Zugang, die Türe konnte aber nur schwerlich von Frau Schiller selbständig geöffnet werden, da keine horizontale Griffstange vorhanden war. Sie öffnete die Türe mit der Antriebskraft ihres Rollstuhls, indem sie dagegen fuhr. Die Drehflügeltür war mit 120 cm breit genug, um das Gebäude 3 bequem zu betreten und ließ sich nach innen hin öffnen. Auch der Windfang war problemlos mit den Elektro-Rollstuhl zu durchqueren, wobei wenig Gegenverkehr vorhanden war. Frau Schiller äußerte Bedenken gegenüber dem Gebäudeeingang und sprach sich für automatisierte Schiebetüren aus. Der Flurbereich vor der Hochschulbibliothek bot ausreichende Verkehrsflächen für das Wenden mit dem Rollstuhl. Die Sitzecke jedoch besaß Tische, welche wegen der Höhe von nur 58 cm nicht mit einem Rollstuhl unterfahrbar waren. Eine Tischhöhe von 65 bis 80 cm sei angemessen. Ideal wäre laut Frau Schiller mindestens ein höhenverstellbarer Tisch, der sowohl von Rollstuhlfahrern als auch von Fußgängern genutzt werden könnte. Die Fenster im Bereich der Sitzecke konnten nicht selbständig geöffnet werden, da sich der Griff in 160 cm Höhe befand und nicht aus dem Rollstuhl zu erreichen war. Die Garderobe lag ebenfalls nicht im Greifradius von Frau Schiller, da die Haken erst ab einer Höhe von 150 cm erreichbar sind. Daneben befand sich ein Kopiergerät, dessen Display und Tastatur von Frau Schiller nur mühsam erkannt werden konnte, da die Bedienelemente in einer Höhe von 100 cm angebracht waren. Als ebenfalls schwierig gestaltet sich die Nutzung der Schließfächer, da von den insgesamt vier Reihen mit einer Gesamthöhe von 180 cm nur die ersten beiden genutzt werden können, welche 77 cm hoch sind. Folgende Abbildungen stellen Barrieren im Eingangsbereich dar:



Abb. 12 Die Eingangstür



Abb.13 Tische in der Sitzecke

Bauliche Anforderungen

Um die Hochschulbibliothek zu betreten, musste eine schwere handbetätigte Brandschutztüre durchquert werden, welche sich nur nach außen öffnen ließ. Selbständig konnte Frau Schiller die Türe nicht öffnen, sondern war auf Hilfe von anderen Studierenden angewiesen. Im Erdgeschoss wurden zunächst die PC-Arbeitsplätze und Servicetheken überprüft, welche mit einer Höhe von 73 cm angemessen für Frau Schiller waren, hierbei jedoch nur die Arbeitsplätze unterfahrbar waren. Die Glastür zum Lese-Saal im Erdgeschoss konnte gut durchfahren werden, wobei eine Breite von 103 cm vorlag und sich die Tür in Richtung Rauminneres öffnen ließ. Die Tür war so eingebaut, dass der Türflügel in Richtung Wand drehte und keine Verkehrsflächen blockierte. Selbständiges Öffnen war jedoch auch in diesem Fall nicht möglich. Am Eingang des Lese-Saals konnte die Ablage mit Buchneuerscheinungen nicht vollständig genutzt werden, da Frau Schillers Greif- und Sichthöhe ab 130 cm eingeschränkt war und sie nur die ersten drei Reihen des Regals erreichen und sehen konnte. Gegenüber der Ablage waren die Zeitungen in einem Regal mit jeweils fünf Fächern pro Reihe, welches insgesamt 180 cm hoch war. Frau Schiller konnte auch bei diesem Regal nur die Zeitungen selbständig erreichen, welche sich in einer Höhe von 130 cm befanden. Folgende Abbildungen veranschaulichen Frau Schillers Bemühungen:



Abb. 14 Die Ablage im Lese-Saal



Abb. 15 Das Zeitschriften-Regal

Ähnlich erging es ihr bei den Zeitungen, die in gebundener Form vorlagen und mit einem Holzgriff versehen waren. Da diese an einer Führung an der Wand aufgehängt waren und der Griff, welcher Richtung Boden zeigte, erst in einer Höhe von 155 cm erreichbar war, konnte sich Frau Schiller diese Medien ebenfalls nicht eigenständig beschaffen. Die Zeitschriften waren in einem Fächermagazin mit Klappen vor den einzelnen Fächern angeordnet und konnten bis zu einer Höhe von 130 cm erreicht werden. Somit waren Magazine, welche sich im höchsten Fach in einer Höhe von 170 cm befanden, nicht für Frau Schiller zugänglich. Folgende Abbildungen zeigen die Höhenverhältnisse:



Abb. 16 Zeitungen mit Griffen



Abb.17 Zeitschriften-Fächer

Die Arbeitsplätze im Lese-Saal waren 73 cm hoch und mit dem Rollstuhl unterfahrbar. Die Tischleuchten und deren Schalter auf den Arbeitsplätzen waren nur schwerlich aus dem Rollstuhl heraus zu erreichen, da sie sich an den Tischecken befanden. Die Bücherregale mit jeweils sechs Fächern konnten von Frau Schiller nur bis zum dritten Fach in einer Greifhöhe von 130 cm genutzt werden. Alternative Hilfsmittel könnten in diesem Fall eine Greifzange oder ein Rollstuhl sein, der eine Aufrichtung des Gesamtkörpers zulässt, um in stehender Position alle sechs Regalfächer selbständig überblicken und erreichen zu können. Außerdem war die Verkehrsfläche zwischen den Regalen mit einer Breite von 85 cm zu schmal, um mit dem Rollstuhl zu wenden. Es war unmöglich für Frau Schiller das Untergeschoss zu betreten, da der Aufzug defekt war und das Personal vor der Nutzung warnte. Das vertikale Bedienfeld mit Tasten und Knöpfen war vor dem Aufzug und im Fahrkorbinneren in einer Höhe von 150 cm zu hoch angebracht. Mit einer Türbreite von 120 cm und einer Fahrkorbfläche von 190 mal 130 cm hätte Frau Schiller den Aufzug mit einer Begleitperson nutzen können. Da jedoch eine angemessene Beschilderung fehlte, hätte sie den Aufzug ohne fremde Hilfe nicht auffinden können. Außerdem stellte die Türe zum Treppenhaus eine weitere Barriere für Frau Schiller dar, da sie Hilfe beim Öffnen benötigen würde. Somit waren für sie die Medien im Untergeschoss unzugänglich. Eine Toilette, die mit dem Rollstuhl befahren werden kann, fehlte im Gesamtgebäude. Folgende Abbildungen veranschaulichen die Unerreichbarkeit von Lampenschaltern:



Abb. 17 Ein Arbeitsplatz mit Tischlampe

Zusammenfassung der Mängelliste

Die Eingangs- sowie Innentüren der Hochschulbibliothek waren für Frau Schiller nicht selbständig zu öffnen. Außerdem wurde in vielen Bereichen die Greifhöhe von 140 cm weit überschritten und Bedienelemente wie Fenstergriffe oder höher gelegene Regalfächer konnten aus dem Rollstuhl heraus nicht erreicht werden. Zusätzlich war der Aufzug defekt und eine behindertengerechte Toilette fehlte komplett.

Folgende Mängelliste stellt Frau Schillers Hauptkritikpunkte an der bisherigen baulichen Gestaltung der Hochschulbibliothek dar:

Gebäudeelemente	Mängel	Verbesserungsvorschläge
Türen (Drehflügeltüren/ Brandschutztür)	Keine erreichbaren Griffe zum Öffnen	Automatische Schiebetüren mit Bewegungsmelder
Regale / Ablagen / Fächermagazine	Erreichbarkeit von Medien eingeschränkt wegen Höhe der Regale	Einsatz von Greifzangen Oder Rollstühlen mit Aufrichtungsfunktion
Aufzüge	Nicht funktional	
WC-Anlagen	Nicht vorhanden	
Behindertenparkplatz	Zu weit entfernt von Bibliothek	Stellplätze direkt vor dem Eingang
Tische im Lounge- Bereich	Nicht mit dem Rollstuhl unterfahrbar	Mindestens ein höhenverstellbarer Arbeitsplatz

7.2 Begehung mit zwei Männern mit geistiger Behinderung

Gemeinsam mit Herrn Tröster und Herrn Rist fand eine Begehung der Hochschulbibliothek Reutlingen statt, um die Bibliothek in Hinblick auf Barrierefreiheit bei der Bedienung von Internet-PCs zu überprüfen. Zentral hierbei waren die selbständige Literatur-Recherche im Online-Katalog und das Beschaffen von Medien nach deren Signatur, wobei das Überwinden von sprachlichen Barrieren im Umgang mit dem Online-Katalog ebenfalls im Vordergrund stand.

Außen- und Eingangsbereich

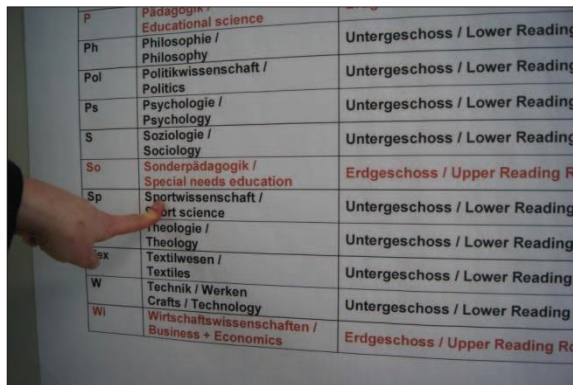
Nachdem das Hochschulgelände über die Wohnheimwege betreten wurde, gelangten Herr Tröster und Herr Rist an die Tafel mit dem Leitsystem für den Campus der Hochschule. Herr

Tröster las laut die unterschiedlichen Gebäudebezeichnungen vor, war jedoch von den vielen Gliederungen irritiert. Für ihn wären die Begriffe leicht lesbar und verständlich, wobei deren Gestaltung und Systematik hingegen sehr unübersichtlich dargestellt wären. Ebenfalls ergaben sich Schwierigkeiten, die Zahlen neben der Legende auf die Gebäude zu übertragen. Herr Rist schaltete sich ein und merkte an, dass anstatt der Zahlen farbliche Symbole die Zugehörigkeit von dem jeweiligem Begriff zum Gebäudestandort auf der Tafel besser darstellen könnten. Für die Bibliothek könnte hierbei beispielsweise ein Buch als Piktogramm stehen. Nachdem Herr Tröster eher zufällig das Gebäude 3 samt Hochschulbibliothek entdeckte, gab er noch den Hinweis, dass Pfeile oder Schilder mit passenden Farben oder Piktogrammen hilfreich für die Orientierung auf dem Campus wären. Die Würfel aus Metall würden wegen ihrer unauffälligen Gestaltung keine Anhaltspunkte liefern. Das Bibliotheksgebäude an sich konnte problemlos erreicht werden, jedoch war für Herrn Tröster nicht sofort ersichtlich, wo sich die eigentliche Bibliothek befand. Auch in diesem Fall wies er auf die mangelhafte Beschilderung vor dem Eingang hin. Im Eingangsbereich stand ein Kopiergerät, dessen Display für Herrn Tröster deutlich lesbar war, wobei er Funktionen wie die Einstellung unterschiedlicher Formate bereits kannte. Die Bedienelemente konnten sicher deren Funktionen zugeordnet werden. So war der große grüne Knopf notwendig, um den Kopiervorgang zu starten, und mit der Tastatur konnte die Anzahl der Kopien eingestellt werden. Herr Tröster räumte in diesem Zusammenhang selbst ein, dass er öfters während der Arbeit Materialien kopieren müsse und ihm die Bedienung daher aus Routinegründen klar sei. Für Personen, die nicht im Umgang mit Kopierern geschult sind, könnte man laut Herrn Tröster die einzelnen Schritte fotografisch festhalten und als Bedienungshinweise neben den Kopierer anbringen. Gegenüber dem Kopiergerät befanden sich an der Wand die Schließfächer, welche mit Zahlen nummeriert waren, wobei Herr Rist anmerkte, dass die Zahlen für ihn viel zu klein und undeutlich lesbar wären. Außerdem würden die Zahlen wiederum Menschen mit kognitiven Einschränkungen verwirren und eine Unterteilung in Farben und Symbolen wäre für eben genannte Nutzergruppe vorteilhafter.

Literatur-Recherche

Neben den Tresen befand sich auf einer Servicetheke ein Computer, dessen Bildschirm angeschaltet war. Herr Tröster nahm Platz und überflog die Startseite der Hochschulbibliothek. Da er in seiner Freizeit gerne Tischtennis spielt, beschloss er nach einem Buch über Tischtennis zu suchen. Auf Grund der vielen sprachlichen Informationen auf der Startseite klickte Herr Tröster auf das Feld für allgemeine Suchbegriffe anstatt den Hauptkatalog zu nutzen. Hierbei ergaben sich kleine Verschreibungen („Tischteniss“ oder „Tischtenis“) bei dem Begriff „Tischtennis“ und der Suchkatalog verwies auf englische

Buchtitel wie „Testiness“. Irritiert über die Fehlschläge fragte Herr Tröster nach der richtigen Schreibung des gesuchten Schlagworts und war enttäuscht darüber, dass nur das Fehlen oder Vertauschen eines einzigen Buchstabens die komplette Literatur-Recherche verhindern konnte. Nachdem der Suchbegriff in korrekter Schreibung eingetippt wurde, ergaben sich viele Treffer, wobei sich Herr Tröster für ein Buch mit Trainingsvorschlägen entschied. Als er den Link für das passende Buch anklickte, erschien neben dem Buchtitel eine Vielzahl an Informationen, die ihn völlig überforderten. Wahllos wurden weitere Verweise angeklickt, die sich mit ähnlichen Themen aus dem Sportbereich beschäftigten, wobei andere Seiten geöffnet wurden und Herr Tröster die Seite für sein ausgewähltes Trainingsbuch nicht wieder selbständig finden konnten. Zurück auf der Startseite wiederholte er seine Eingaben und konnte seinen Buchtitel wieder erkennen. Jedoch war er durch die vielen Angaben wie beispielsweise Nennung von Autoren, Erscheinungsjahr oder Verweise auf andere Buchtitel völlig orientierungslos und konnte allein nicht die Informationen finden, welche den Standort des Buches angaben. Als auf die Signatur am Ende der Seite hingewiesen wurde, meinte er enttäuscht, dass diese zentralen Angaben direkt oben nach dem Titel zu platzieren wären und nicht ganz unten am Ende der Seite. Außerdem wunderte er sich beim Notieren der Informationen über den Standort, wobei eine Signatur (Sp 4 – 345 – 11) aus Buchstaben und Ziffern darauf verwies. Nach kurzer Suche entdeckte er eine Tafel neben dem Eingang zum Lese-Saal, die in alphabetischer Reihenfolge unterteilt war. Die Tafel war tabellarisch in drei Spalten unterteilt, wobei zuerst die Abkürzung des Wortes und danach der vollständige Begriff auf Deutsch und Englisch aufgeführt wurden. So stand in Herrn Trösters Signatur die Abkürzung „Sp“ für den Themenbereich „Sportwissenschaften“ bzw. „science of sports“, der sich laut Tabelle im Untergeschoss befand. Der Begriff „Untergeschoss“ konnte von Herrn Tröster kaum erlesen werden und als er wusste, worum es sich handelte, merkte er ärgerlich an, dass einfache Angaben wie „EG“ und „UG“ leichter lesbar und sofort verständlich wären. Außerdem bemängelte er, dass kein angemessenes Leitsystem innerhalb der Bibliothek vorhanden war, welches schon im Eingangsbereich darauf hinwies, dass es zwei Stockwerke gebe. Es leiteten keine Pfeile oder andere Markierungen zum Untergeschoss, welches über das Treppenhaus erreicht wurde. Herr Rist merkte an, dass die Türe vor dem Treppenhaus mit großen und auffälligen Hinweisschildern gestaltet werden könnte, um auf das Untergeschoss hinzuweisen. Als wir die Eingangstüre im Untergeschoss erreichten, suchte Herr Tröster auf der Übersichtstafel, welche direkt am Türflügel angebracht war, nach dem Standort seines Buchtitels. Auch hier war es von Vorteil, das deutsche Alphabet auswendig im Gedächtnis gespeichert zu haben, da die Wortabkürzungen wie auf der oberen Tafel in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet waren. Neben den Bezeichnungen der Themenbereiche waren diese auf farbliche Flächen verteilt, welche eine Übersicht über das Untergeschoss darstellen sollten. Folgenden Abbildungen zeigen die Übersichtstafeln:



P	Pädagogik / Educational science	
Ph	Philosophie / Philosophy	Untergeschoss / Lower Reading
Pol	Politikwissenschaft / Politics	Untergeschoss / Lower Reading
Ps	Psychologie / Psychology	Untergeschoss / Lower Reading
S	Soziologie / Sociology	Untergeschoss / Lower Reading
So	Sonderpädagogik / Special needs education	Erdgeschoss / Upper Reading R
Sp	Sportwissenschaft / Sport science	Untergeschoss / Lower Reading
Th	Theologie / Theology	Untergeschoss / Lower Reading
Tex	Textilwesen / Textiles	Untergeschoss / Lower Reading
W	Technik / Werken Crafts / Technology	Untergeschoss / Lower Reading
Wi	Wirtschaftswissenschaften / Business + Economics	Erdgeschoss / Upper Reading R

Abb. 19 Übersichtstafel Erdgeschoss



Abb. 20 Übersichtstafel Untergeschoss

Herr Tröster konnte diese zusätzliche Hilfe nutzen und fand den relevanten Regalabschnitt gleich beim Eingangsbereich. Jedoch bedauerte er, dass die Farbsymbolik nicht konsequent an den Regalen und der Signatur-Übersicht durchgeführt wurde. Herr Rist bemängelte in diesem Zusammenhang die schlechte Beleuchtung und Platzierung der oberen und unteren Übersichtstafel. Außerdem seien die Tafeln für kleinere Menschen und Rollstuhlfahrer viel zu hoch und schlecht im Raum positioniert, da sie direkt auf oder hinter Türen angebracht seien. Dies könnte sich speziell für Rollstuhlfahrer negativ auswirken. Zusätzlich merkte er an, dass die Schrift viel größer zu wählen sei und die Buchstaben und Ziffern durch farbliche Symbole ergänzt werden könnten. Während dessen war Herr Tröster auf der Suche nach dem richtigen Regal, welches nicht leicht ausfindig zu machen war. Auf den Regalreihen waren kleine Schilder angebracht, die mit unauffälligen Pfeilen auf die jeweiligen Signatur-Bereiche der Vorder- und Rückseite hinwiesen. Verwirrt durch die Beschilderung suchte Herr Tröster zuerst auf der falschen Regalseite mit Literatur über Informatik, bemerkte den Fehler und begab sich zum Regalbereich mit sportwissenschaftlicher Literatur. Mit einer konsequenten Farbsymbolik hätte er schneller das richtige Regal gefunden. Für Herrn Rist war die Regalbeschilderung zu hoch positioniert und zu klein geschrieben. Die nächste Hürde ergab sich durch die Signatur-Angaben des gesuchten Buchtitels. Hierbei waren für Herrn Tröster die drei unterschiedlichen Zahlenangaben besonders verwirrend und er fragte sich in welcher Reihenfolge er nach den passenden Zahlen im Regal suchen sollte. So geschah es, dass er einen Buchtitel über Tennis fand, dessen Signatur mit der Zahl „45“ endete, er jedoch eine Elf am Ende benötigte. Außerdem begann er zu zweifeln, ob seine handschriftlichen Notizen auf dem Zettel richtig waren, da er unleserlich geschrieben hatte. Folgende Abbildungen beschreiben die Suche nach der richtigen Signatur im Untergeschoss:

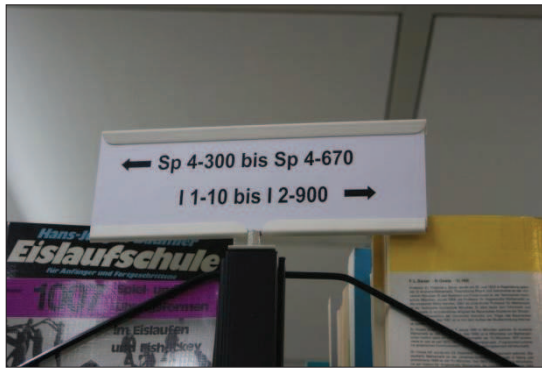


Abb. 21 Signaturen-Übersicht

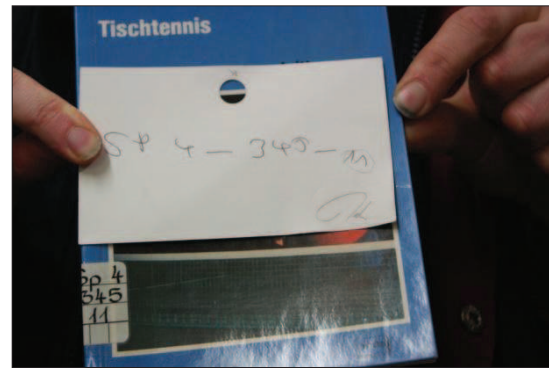


Abb. 22 Passende Signatur

Schließlich fand er den richtigen Buchtitel, meinte aber erschöpft, dass die Literatur-Recherche mit den Signaturen sehr kompliziert wäre und er zusätzlich Symbole und Farben einsetzen würde. Herr Rist kritisierte die Regalhöhe als zu hoch, da er nicht alle Bücher im obersten Regal sehen könne. Außerdem fehlte ein Leitsystem innerhalb des Lese-Saals, welcher zu den Leseplätzen sowie zu den Ausgängen über das Treppenhaus und zu den Notausgängen führte. Die beiden großen Türen im Raum wären für Herrn Rist von ihrer Funktion nicht zu unterscheiden und so sollte die Ausgangstüre mit einem Pfeil und Zeichen für Treppen versehen werden. Der Notausgang wäre ebenfalls sehr unauffällig markiert und müsste eine größere Beschilderung aufweisen. Die Wege zu den Toiletten und zum Aufzug waren nicht ausgeschildert, wobei eine Behinderten-Toilette im gesamten Gebäude fehlte.

Zusammenfassung der Mängelliste

Herr Rist und Herr Tröster hatten Probleme bei der Orientierung sowohl im Außen- als auch im Innenbereich. Daher kritisieren sie das fehlende Leit- und Orientierungssystem der Hochschulbibliothek. Jeder Nutzer sollte den direkten Weg zum Bibliotheksgebäude finden und sich innerhalb der Bibliothek im Erd- sowie Untergeschoss zu Recht finden. Übersichtstafeln sollten zentral positioniert und gut beleuchtet sowie deutlich sichtbar und in angemessener Schriftgröße lesbar sein. Außerdem müssen die schriftlichen Angaben mit Farben und Symbolen ergänzt werden, damit eine ganzheitliche Orientierung auch für Menschen mit Leseproblemen möglich ist. Pfeile und andere Hinweisbeschilderungen fehlten komplett. Außerdem wirkten die Signatur-Angaben verwirrend auf Menschen mit kognitiven Einschränkungen und sollten ebenfalls zusätzlich mit Farben und Symbolen gestaltet werden. Im Rahmen der Literatur-Recherche sind die unübersichtlichen Katalog-Seiten zu nennen, die zentrale Angaben wie den Standort von Titeln besonders hervorheben sollten. Folgende Tabelle fasst die wichtigsten Kritikpunkte zusammen:

Bereiche	Mängel	Verbesserungsvorschläge
Leitsystem auf dem Campus	Keine Übersicht/keine Pfeile oder sonstige Beschilderung	Orientierungshilfen mit farblichen Symbolen/Pfeilen
Leitsystem innerhalb der Bibliothek	Keine Beschilderung/Pfeile für Aufzug, WC, UG	Orientierungshilfen mit farblichen Symbolen/Pfeilen
Übersichtstafeln	Zu kleine Schriftgröße, schlechte Beleuchtung, schlechte Platzierung, einseitige Gestaltung	Schriftgröße mindestens 14, Farben und Symbole, zentrale Position mit guter Beleuchtung
Signatur-System	Angaben nur in Buchstaben und Zahlen	Ergänzung durch Farben und Symbole
Katalog-Seiten der einzelnen Buchtitel	Bessere Gliederung der Angaben nach Relevanz für Nutzer	Standort-Angaben ganz oben auf der Seite platzieren und farblich hervorheben

7.3 Begehung mit einem Mann mit Sehbehinderung

Gemeinsam mit Herrn Klett fand eine Begehung der Hochschulbibliothek Reutlingen statt, um die Bibliothek auf die Anforderungen und Bedürfnisse von blinden oder sehbehinderten Menschen hin zu überprüfen. Von besonderem Interesse war hierbei die Wahrnehmung und Orientierung in den Außen- sowie Innenbereichen der Hochschulbibliothek.

Außen- und Eingangsbereich

Schon zu Beginn der Begehung meinte Herr Klett, dass er fremdes und weitläufiges Gelände zunächst nur gemeinsam mit seinem Mobilitätstrainer erkunde, bevor er es selbständig mit dem Langstock aufsuche. Somit führte ich ihn während der Begehung die meiste Zeit, da er die Hochschulbibliothek noch nie betreten hatte und er sich einen Überblick über das Hochschulgelände sowie Bibliotheksgebäude verschaffen musste. Die Zufahrts- und Hauptwege auf dem Campus zeigten leider kein Leitsystem mit Bodenindikatoren auf und das Kopfsteinpflaster war so beliebig über die Wege verteilt, dass es für Menschen, die sich mit dem Langstock orientieren, nur irritierend wirkte. Herr Klett schlug vor, dass eine taktile Hauptlinie als Flucht direkt zu Gebäude 3 führen sollte und Wege zu anderen Gebäuden durch Abzweigungen der Hauptlinie fortgeführt werden sollten. Mit den jetzigen Bodeninformationen des Geländes würde er sich ohne Assistenz nicht zu Recht finden. Folgende Abbildung veranschaulicht die heterogenen Bodeninformationen:



Abb. 23 Heterogene Bodeninformationen auf dem Campus

Vor dem Bibliotheksgebäude konnte Herr Klett die Eingangstür durch den starken Kontrast des dunkelblauen Türrahmens erahnen, wobei er auch die Beschriftung der Glastür als Kontrast und Hindernis wahrnahm. Bei dem Einsatz von automatisierten Schiebetüren mit Windfang wäre für ihn sowohl eine durchgezogene Leitlinie hilfreich als auch ein akustisch auffälliges Signal, da er sonst nicht immer bemerke, ob er schon eine geöffnete Tür durchquert habe oder nicht. Die geräuschvollen Getränkeautomaten im Eingangsbereich stellten für Herrn Klett einen sicheren Orientierungspunkt dar, von dem aus er sich weiter im Raum bewegen konnte. Auch in diesem Bereich wäre eine taktile Hauptlinie auf dem Boden hilfreich, welche mit verändertem Bodenbelag zur Brandschutztür der Bibliothek führte und eine weitere taktile Abzweigungslinie auf den Weg zu den Schließfächern und der Garderobe hinweisen würde. Hierbei gab Herr Klett den Hinweis, dass die Bodenfarbe dunkler und die Wandfarbe heller zu wählen seien, da sich somit ein besserer Hell-Dunkel-Kontrast für die Orientierung ergebe. Außerdem sollten die Schließfächer und Bedienelemente von Türen und Fenstern ebenfalls eindeutige farbliche Kontraste aufweisen, da beispielsweise die Schließfächer die gleiche Farbe wie der Bodenbelag haben und als Fläche für Herrn Klett kaum unterschieden werden konnten. Von den Schließfächern aus konnte er sich zurück zur Brandschutztür orientieren, wobei der dunkelblaue Türrahmen sicher erkannt wurde. Da sich nur ein Türflügel öffnen ließ, schlug er vor, dass eine Leitlinien direkt zu dem nicht zu öffnenden Türflügel führen sollte, damit keine Unfallgefahr beim Öffnen durch andere Nutzer bestehe und sich genug Zeit ergebe, den Griff sicher zu ertasten.

Innenbereich

Innerhalb der Bibliothek konnte Herr Klett sofort und sicher die Servicetheke finden, welche nach seiner Einschätzung angemessen platziert sei, um sich Informationen zu beschaffen. Im Bereich der Arbeitsplätze konnten die Hintergründe der PCs wahrgenommen werden, da

jedoch keine Systeme mit Sprachausgabe vorhanden waren, konnte Herr Klett den Online-Katalog zur Literatur-Recherche nicht nutzen. Hierbei merkte er an, dass viele unterschiedliche Systeme zur Sprachausgabe existieren und das Bibliothekspersonal bei der IT-Anwendung des jeweiligen Systems Einführungen für diese Nutzergruppe anbieten sollte. Der Scanner und Kopierer waren von Herrn Klett ohne Assistenz nicht zu benutzen. Die Tür für den Lese-Saal im Erdgeschoss konnte samt Rahmen und Glasfläche nicht wahrgenommen werden, da eine auffällige Beschriftung sowie Rahmenfarbe fehlte. Als Herr Klett vor den Regalen stand, konnte er die Signaturen auf den Buchrücken selbst mit Vergrößerungs-Lupe nur schwer erkennen und zuordnen.



Abb. 24 Lese-Lupe mit Vergrößerung

Er persönlich würde den Lese-Saal ohne Assistenz nicht betreten und sich vielmehr beim Personal nach der jeweiligen elektronischen Ausgabe von einem gedruckten Buch erkundigen. Zur besseren Orientierung im Lese-Saal empfahl er wiederum, eine taktile Leitlinie am Boden anzubringen, welche mit Abzweigungen auf Regalreihen links und rechts von der Hauptlinie verweist. Besonders gut gelungen sei die Beleuchtung im Lese-Saal, welche in einer Flucht links und rechts vom Hauptgang angeordnet ist, da sich Herr Klett in Räumen hauptsächlich an der Deckenbeleuchtung orientiere. Hierbei sollte auf eine schummrige Beleuchtung verzichtet werden und ein flächendeckendes Streulicht eingesetzt werden. Im Bereich des Treppenhauses sei der Hell-Dunkel-Kontrast zwischen Treppe-, Handlauf- und Wandfarbe ebenfalls angemessen. Bei Handläufen muss darüber hinaus besonders



Abb. 25 Der Hell-Dunkel-Kontrast im Treppenhaus

darauf geachtet werden, dass sie ohne Unterbrechungen in der jeweils richtigen Treppenhöhe durchlaufend sind. Um Stolperfallen zu vermeiden, müssten bei Treppen die erste und letzte Stufe mit taktilen Informationen markiert werden. Der Aufzug hob sich farblich nicht von der weißen Wand ab und konnte von Herrn Klett nicht erkannt werden. Außerdem waren die Schalter für ihn ungewohnt links anstatt rechts vom Aufzug in einer Höhe von 150 cm angebracht, wobei er nur mühsam die Bedienelemente fand. Er könnte den Aufzug sicherer auffinden, wenn die Türen mit deutlichem Kontrast zur Wand und zum Boden gestaltet wären und zusätzlich eine sprachunterstützte Ansage erfolgen würde, welche akustische Informationen über die aktuelle Etage liefert.

Zusammenfassung der Mängelliste

Da sich Sehbehinderungen in sehr unterschiedlichem Maß ausprägen können, forderte Herr Klett einerseits taktile Bodeninformationen auf allen Wegen für blinde Menschen, die sich nur mit dem Langstock als Hilfsmittel orientieren. Andererseits müssen diese Bodeninformationen farblich auffällig gestaltet sein, da viele sehbehinderte Menschen starke Kontraste gut wahrnehmen können. Herr Klett konnte selbständig die dunkelblauen Türrahmen erkennen und sich im Treppenhaus sicher orientieren. Bei allen Verkehrsflächen innerhalb und außerhalb der Bibliothek benötigte er fremde Hilfe. Folgende Tabelle stellt die Hauptkritikpunkte zusammen:

Bereiche	Mängel	Verbesserungsvorschläge
Zufahrtsweg	Kein geeignetes Leitsystem mit taktilen Bodeninformationen auf dem Campus und vorder Bibliothek	Erhabene Strukturen wie Noppen oder Rippen als Hauptlinie und Aufmerksamkeitsfelder für Abzweigungen im Außenbereich
Eingang	Keine Bodeninformationen, die zu Türen führen	Weißer oder schwarzer Leitlinien anbringen, die neben Türen enden, damit keine Unfallgefahr besteht
Innenbereich	Kein starker farblicher Kontrast von Boden, Wänden und Türgriffen	Dunkle Böden und weiße Wände im Innenbereich
PC	Keine Sprachausgabe-Programme	PC-Ausstattung mit Sprachausgabe-Systemen

7.4 Mögliche bauliche Konsequenzen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Begehungen mit den Technischen Bestimmungen der Landesbauordnung Baden-Württemberg verglichen, wobei hieraus verbindliche Vorgaben für die Gestaltung des Lernzentrums abzuleiten sind (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 34 ff.):

Außenbereich

Für Geh- und Zufahrtwege für das Lernzentrum sollte das Längsgefälle 4 % bis höchstens 6% betragen und die Querneigung sollte nicht steiler als 2 % sein (vgl. ebd., 35). Bei öffentlich zugänglichen Gebäuden ist 1 % der Pkw-Stellplätze für Menschen mit Behinderung herzustellen, mindestens jedoch zwei Stellplätze direkt vor dem Lernzentrum. Ein Stellplatz ist mindestens 250 cm hoch, 750 cm lang und 350 cm breit (vgl. ebd., 36). Ebenfalls sind öffentlich zugängliche Gebäude mit angemessenen Orientierungshilfen in ihren Außenanlagen sowie Zufahrtswegen auszustatten. Hierbei können erhabene Bodenindikatoren wie Rippen oder Noppen für blinde Menschen, die sich über den Langstock orientieren, deutliche taktile und akustische Informationen liefern. Für Menschen mit Sehbehinderung kann eine kontrastreiche Bodenleitgestaltung hilfreich sein (vgl. ebd., 39). Visuelle Hilfen wie Schilder sollten nicht reflektieren und geeignete Hell-Dunkel- sowie Farbkontraste aufweisen (vgl. Kapitel 8.2). Hauptleitlinien sollten direkt in einer Flucht verlaufen und durch veränderte Bodenoberflächen auf Abzweigungen zu anderen Gebäuden hinweisen.

Eingangsbereich

Eingangstüren sowie Brandschutztüren müssen kraftbetätigt zu öffnen und zu schließen sein, wobei ein Schutz vor Quetschungen bestehen muss. So können beispielsweise automatisierte Schiebetüren mit einer Breite von 120 cm, die sich über Bewegungsmelder öffnen lassen, von mehreren Bibliotheksnutzern gleichzeitig genutzt werden (vgl. Wirtschaftsministerium BW 2008, 45). Bei Windfängen ist auf einen ausreichenden Abstand zwischen Innen- und Außentür zu achten, wobei sich eine Breite von 200 cm und Länge von 250 cm bewährt haben (vgl. Skiba/Züger 2009, 40). Die Türbreite von 90 cm wurde bei den Innentüren im Bibliotheksgebäude konsequent eingehalten, jedoch sollte auf Brandschutztüren, die sich nur manuell öffnen lassen, verzichtet werden. Um diesen Konflikt zu umgehen, können beispielsweise automatisierte Türen mit Notstromversorgung im Lernzentrum eingebaut werden, damit eine einfache Türöffnung im Notfall gewährleistet wird und auch Rollstuhlfahrer diese Tür selbständig öffnen können (vgl. Rau 2008., 105). Außerdem sind die großen Glasflächen der Eingangs- und Innentüren mit farblichen Kontrasten auf den Türflügeln und mit Bodeninformationen vor den Türen für blinde und

sehbehinderte Menschen zu gestalten (vgl. Wirtschaftsministerium 2008, 46). Generell sollten Türen nicht in Flure und Verkehrsflächen hineinragen oder sich nach außen hin öffnen lassen. Ist dies doch der Fall, so verhindert ein Selbstschließer, dass Türen unnötig offen stehen und andere Bibliotheksnutzer gefährden (vgl. ebd., 46). Leitlinien sollten bei handbetätigten Türen neben den Türen enden, um Unfälle zu vermeiden. Bei automatisierten Schiebetüren sollte eine durchlaufende taktile Linie am Boden angebracht sein, wobei akustische Informationen zusätzlich das Türöffnen und –schließen signalisieren.

Innenbereich

Im Bereich der Ausleihe muss neben der geplanten Stehtheke eine alternative Servicetheke für Rollstuhlfahrer im Lernzentrum bereitstehen. Diese Theke sollte zur rollstuhlgerechten Nutzung eine Höhe von 85 cm betragen, wobei eine Beinfreiheit bis in 30 cm Tiefe auf einer Höhe von 67 cm gegeben ist (vgl. ebd., 55). Die Bedienelemente von Fenstern und Türen, sofern sie handbetätigt sind, sollten in einer Höhe von 85 cm angebracht werden. Dies gilt ebenfalls für das horizontale Bedienfeld des Aufzugs, dessen Türbreite 90 cm betragen muss. Im Aufzuginneren muss eine Bewegungsfläche von 110 cm mal 140 cm vorliegen, damit neben dem Rollstuhlfahrer noch eine weitere Person den Aufzug gleichzeitig nutzen kann. Die Bewegungsfläche vor dem Aufzug muss 150 cm mal 150 cm betragen und Schalter sollten in einer Höhe von 85 cm angebracht sein (vgl. ebd., 33). Sanitäranlagen im Lernzentrum müssen ausreichend ausgeschildert und stufenlos erreichbar sein. Das WC-Becken ist in einer Sitzhöhe von 48 cm anzubringen, wobei zwei Klappgriffe links und rechts davon zum Umsetzen zur Verfügung stehen sollten. Das Waschbecken muss mit dem Rollstuhl unterfahrbar sein und die Bedienelemente wie Wasserhahn und Seifenspender sollten in einer Greifhöhe von 85 cm angebracht sein (vgl. ebd., 49 f.). Im Bereich des Lese-Saals müssen die Abstände zwischen den Regalen für Rollstuhlfahrer mindestens 120 cm betragen, damit wenden möglich ist. Vom Rollstuhl heraus können Bücher und Medien bis zu einer Höhe von 140 cm auf dem Regal sichtbar und erreichbar sein. Regalfächer, Schränke oder Ablagen, welche diese Höhe überschreiten, können von Rollstuhlfahrern nicht selbständig erreicht werden (vgl. ebd., 61). In diesem Zusammenhang kann auf Rollstuhltypen verwiesen werden, welche die Möglichkeit zur Körperaufrichtung eröffnen und somit auch höher gelegene Medien erreichbar machen. Andere mögliche Hilfsmittel, welche das Lernzentrum für Rollstuhlfahrer zur Verfügung stellen kann, sind Greifzangen, wobei nur leichte und dünne Medien damit beschafft werden können. Sowohl die Arbeitsplätze im Lese-Saal als auch die Gruppenräume sollten mit höhenverstellbarem Mobiliar ausgestattet sein. In Lounge- und Cafeteria-Bereichen muss ebenfalls die Unterfahrbarkeit von Tischen bedacht werden. Besonders für sehbehinderte Menschen ist eine farbliche Gestaltung der Fenster- und Türgriffe sowie Türflügel hilfreich, da starke farbliche Kontraste immer noch

wahrgenommen werden können. Vor Treppenauf- und Abgängen sowie vor Türen, die in Flure hinein ragen, sollten ebenfalls Bodenindikatoren auf mögliche Gefahren aufmerksam machen. Böden, Wände sowie Türrahmen sollten durch starke farbliche Kontraste betont und Glasflächen mit farblicher Beschriftung gekennzeichnet werden. Da sich viele sehbehinderte Menschen an der Deckenbeleuchtung orientieren, sollte die Beleuchtung beispielsweise in Lese-Sälen in einer Flucht zu den Hauptgängen angeordnet sein, wobei flächendeckendes Streulicht am deutlichsten die Richtung der Wege und Gänge vermittelt.

8. Visuelle Leit- und Orientierungssysteme

Wie in Kapitel 3 näher beschrieben, enthält das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland seit 1994 den Satz, dass niemand wegen seiner Behinderung benachteiligt werden darf. Das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG), das am 1. Mai 2002 in Kraft getreten ist, schreibt u.a. die Barrierefreiheit öffentlicher Bauten vor. Hieraus ergibt sich die Konsequenz, dass Orientierungs- und Leitsysteme auch auf dem Hochschul-Campus Reutlingen sowie dessen Fakultätsgebäude an die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung angepasst werden müssen. Somit stellt das Erreichen von Zielen mit Hilfe von Leit- und Orientierungssysteme eine weitere Facette von Barrierefreiheit und Zugänglichkeit dar. Leider trifft dieser Anspruch der allgemeinen Zugänglichkeit nicht auf das bestehende Leit- und Orientierungssystem⁶ der Hochschulbibliothek in Reutlingen zu. Die folgenden Unterkapitel beschreiben zunächst grob die Funktionen von Leit- und Orientierungssystemen. Anschließend werden zum einen allgemeine Hinweise für die Gestaltung visueller Leitsysteme gegeben und zum anderen praktische Umsetzungsmöglichkeiten für das Lernzentrum vorgestellt, die gemeinsam mit Herrn Tröster und Herrn Rist erarbeitet wurden.

8.1 Funktionen

Bibliotheken, egal welchen Typs oder welcher Größe, benötigen Leit- und Orientierungssysteme, damit Nutzer zu jeder Zeit und an jedem Ort in der Lage sind, alle Zielpunkte schnell und sicher aufzufinden. Hierbei sollte ein Leit- und Orientierungssystem vier Fragen beantworten: Wo bin ich jetzt (Standortproblem), wie geht es weiter (Richtungsproblem), was enthält der umgebende Raum und habe ich alles Sehenswerte

⁶ Innerhalb dieser Arbeit kann die problematische Systematisierung von Büchern der Hochschulbibliothek und mögliche Orientierungshilfen hierfür nicht näher thematisiert werden.

gesehen (Überblicksprobleme) (vgl. Schmauks 1996, 251)? Bereits der Terminus „Leit- und Orientierungssysteme“ impliziert zwei Funktionen:

Leitsysteme haben die Aufgabe, entlang des Weges von einem Ausgangspunkt zu einem gewünschten Ziel zu leiten, wobei durch Richtungsinformationen die richtige Strecke markiert wird. Außerdem soll ein Leitsystem eindeutig und frei von unnötigen Informationen sein, indem nicht alle Routenalternativen angeboten werden (vgl. Naumann 1994, 222). Mit einem erworbenen Überblickswissen kann sich der Nutzer eigenständig Alternativen wie Abkürzungen aneignen. Erforderlich werden Leitsysteme, sobald mehrere Geschosse, deutliche räumliche Trennungen oder getrennte Gebäudeteile vorliegen (vgl. Molloy/Wollschläger 2000, 329). Leitsysteme können zum einen für die rein visuelle Wahrnehmung gestaltet werden. Beispielsweise können Schilder mit Pfeilen Elemente von visuellen Leitsystemen sein. Zum anderen gibt es taktile Leitsysteme, welche mit Hilfe von Bodeninformationen den Weg markieren (vgl. Kapitel 5.2.1).

Orientierungssysteme hingegen geben Überblick über die jeweilige topographische Lage und den Inhalt von zu unterscheidenden Gebäuden (vgl. Naumann 1994, 223). Haus-, Etagen- und Rauminformationen können ebenso wie Raumpläne und Raummodelle dazu gezählt werden, wobei ein Orientierungssystem zugleich eine leitende Funktion inne hat. Mit Hilfe eines Raumplans kann der Nutzer sein erworbenes Überblickswissen einsetzen, um es auf eine Feldperspektive zu übertragen. Somit ist eine Orientierung ohne zusätzliche Richtungshinweise möglich. Bei Orientierungssystemen gibt es ebenfalls unterschiedliche Gestaltungsformen. Somit sprechen graphisch gestaltete Raumpläne die rein visuelle Wahrnehmung an. Raummodelle mit taktilen Elementen wie beispielsweise unterschiedliche Oberflächen können hingegen über die haptische Wahrnehmung erfasst werden.

8.2 Visuelle Orientierungshilfen gestalten

In diesem Unterkapitel werden die möglichen Gestaltungsformen des Visuellen näher beschrieben, wobei nur ein grober Einblick erfolgen kann. Somit werden alle optischen Hinweise, welche die Lesbarkeit und Erkennbarkeit von einem Schildersystem verstärken, durch die Begriffe bzw. das Wording, die Piktogramme und die Farbe beeinflusst.

Begriffe

Bei den Begriffen geht es grundlegend um die angemessene Vermittlung von Informationen. Da jedes Ziel, das wir erreichen möchten, eine Bezeichnung besitzt, sind Begriffskonzepte und Namensgebung entscheidend über den Erfolg eines Orientierungssystems. Neben einer einheitlichen und konsequenten Verwendung spielen auch die Kürze, Eindeutigkeit sowie

Verständlichkeit eine große Rolle. So sollten die Begriffe für alle Nutzer verständlich sein und nicht nur für spezielle Gruppen wie beispielsweise dem Personal ausgelegt werden. Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen können Himmelsrichtungen sowie beschreibende geografische Bezeichnungen hilfreich sein, z. B. Südturm oder Ostflügel anstatt Gebäude A (vgl. Lunger/Scheiber 2009, 105). Auch hier sollte auf zu lange Wörter und Begriffe verzichtet werden, da sie nicht sofort von allen Nutzern identifiziert werden können und schwer leserlich sind. Bei Bezeichnungen mit Nummern gilt zu beachten, dass sie logisch und konsistent aufeinander aufbauen sollten und sich somit Gebäude-, Raum- und Ebenen-Bezeichnungen für den Nutzer leichter erschließen lassen (vgl. ebd., 105). Hierbei sind Stockwerks- und Raum-Nummerierungen gesondert zu betrachten, da Codierungen mit zu langen Zahlenreihen die Merkfähigkeit vieler Nutzer überfordert. Geeigneter erscheinen Kombinationen aus Zahlen und Buchstaben. Diese alpha-numerischen Bezeichnungen haben den Vorteil, dass an ihnen keine Veränderungen vorgenommen werden müssen, sobald sich die Funktion des Raumes ändert. Somit können sich bei abstrakten Bezeichnungen alle Kommunikationsmittel und Informationsträger unproblematisch an neue Raumbelegungen anpassen lassen. Außerdem kann durch ein offenes und ausbaubares Begriffssystem sicher gestellt werden, dass auch später durchgeführte Raumerweiterungen leicht in die bestehende Nummerierung integriert werden (z.B. 101a oder 101/2). Sobald eine hohe Nutzungsfrequenz von verschiedenen Sprachen vorliegt, empfiehlt es sich ein mehrsprachiges Orientierungssystem zu entwickeln, wobei eine visuelle Unterscheidung der Sprachen hilfreich ist. Bei bilingualen Systemen wird meist die Amtssprache und Englisch genutzt (z.B. Deutsch /Englisch) und für andere Sprachen speziell eine Print-Orientierungshilfe in Form von Plänen bereitgestellt (vgl. ebd., 105).

Piktogramme

Piktogramme sind einfache eindeutige Bildzeichen, die durch ihre allgemein verständliche stilisierte bildliche Darstellung versuchen, Informationen zu vermitteln. Herbert W. Kapitzki bezeichnet Piktogramme als ikonische Zeichen, die komplexe Sachverhalte nicht durch Worte oder Laute, sondern durch visuelle Bedeutungskomplexe darstellen (vgl. Abdullah/Hübner 2008, 10). Für den Nutzer bietet sich eine Erleichterung durch die Verbindung von Text und Symbol, indem die Botschaft schneller erfasst und länger im Gedächtnis gespeichert werden kann. Obwohl Piktogramme eine Sprachunabhängigkeit suggerieren, sind sie keineswegs selbsterklärend und ihre Interpretation ist starken kulturell bedingten Unterschieden unterworfen. Somit basieren Piktogramme auf einem „common sense“, um eindeutig und klar verstanden zu werden. Neben dem gemeinschaftlich definierten Sinngehalt müssen sie auffällig und gut voneinander abgrenzbar sein, damit sie von den Nutzergruppen auch eindeutig interpretiert werden können. In diesem Rahmen

können drei Kategorien von Piktogrammen unterschieden werden (vgl. Lunger/Scheiber 2009, 114):

Versucht ein Bildzeichen so auszusehen wie das Objekt, das es darstellt, spricht man von einem objektbasierten Piktogramm. Die Interpretation ist meist eindeutig und es ist kein spezieller Lernprozess erforderlich. Um ideenbasierte Piktogramme zu verstehen, muss der Nutzer Zusatzwissen aus seiner Umwelt heranziehen und diese Informationen sinnvoll miteinander verknüpfen. Für die richtige Deutung bedarf es mehr Zeit und Aufmerksamkeit. Abstrakte Piktogramme sind von der Wirklichkeit entkoppelte Darstellungen eines Begriffs und der Nutzer benötigt zusätzliche Informationen, um zu einer korrekten Deutung zu gelangen (z.B. das Stopp-Schild). Bei Bedarf können Piktogrammreihen bei Norminstituten käuflich erworben werden (vgl. ebd., 114).

Das wohl am häufigsten verwendete Symbol in Orientierungssystemen ist der Pfeil (vgl. ebd., 118). Pfeile geben Richtungen an, wobei entweder das Trägermaterial pfeilförmig geformt ist oder das grafische Zeichen selbst verwendet wird. Das Aussehen der Pfeilzeichen kann sehr vielfältig sein, jedoch ist der Pfeil mit dem umgekehrten „V“ als Pfeilspitze am schnellsten und leichtesten zu interpretieren. Hierbei sollte der Innenwinkel der Spitze nicht mehr als 45 Grad betragen, da der Pfeil sonst stumpf wirkt. Auf Innenbeschilderungen sollten nicht mehr als zwei Richtungen und somit zwei Pfeile pro Schild vorkommen (vgl. Arthur/Passini 1992, 176). Außerdem sollte der Text nicht zu weit entfernt von den Pfeilen stehen, um die Einheit von Pfeil und Text zu gewährleisten (vgl. ebd., 160). Generell haben rechts ausgerichtete Schilder die Reihenfolge Text, Piktogramm und Pfeil, wobei Schilder, die nach links zeigen in der Abfolge Pfeil, Piktogramm, Text angeordnet sind (vgl. Pollet/Haskell 1979, 107). Bei einem Wechsel der Etagen eignen sich diagonale Pfeile in Verbindung mit einer schematisch abgebildeten Treppe (vgl. Kaindl 1999, 120). Piktogramme haben meist einen Rahmen in einer bestimmten Grundform, wobei quadratische Formen meist für Identifikationspiktogramme (Aufzug, WC, etc.) verwendet werden (vgl. Arthur/Passini 1999, 172). Aus wahrnehmungs-psychologischen Gründen sollten die Anzahl der Piktogramme pro Informationsträger auf maximal fünf begrenzt sein, da nur bis zu fünf gleichartige visuelle Elemente noch spontan wahrgenommen werden können (vgl. Misof 1999, 104).

Farben

Farben stellen die stärksten visuellen Reize dar, die aus der Entfernung wahrgenommen werden. Bei dem Einsatz von Farben ist darauf zu achten, dass nicht mehr als fünf bis sieben Farben eingesetzt werden sollen, um die Merkfähigkeit des Nutzers nicht zu überfordern. Außerdem sind Farben als Orientierungshilfe für mündliche

Wegbeschreibungen gut geeignet. Doch erst mit dem Zusammenspiel von Form und Farbe entsteht ein nutzerfreundliches Orientierungssystem, wobei die Lesbarkeit eines Textes stark von der ausreichenden Kontrastwirkung abhängig ist (vgl. Lunger/Scheiber 2009, 122). Hierbei sollten dunkle Farben auf hellem Hintergrund und umgekehrt kombiniert werden. Als Textfarben sind schwarz oder weiß empfehlenswert. Ebenfalls spielen die Farbkombinationen keine geringe Rolle, da sie bereits beim Nutzer als Träger von Bedeutungen aus der Werbung für spezielle Produkte oder Dienstleistungen bekannt sind. Die symbolische Wirkung sowie die Bedeutungen von Farben in unterschiedlichen Kulturen sollte bei der Planung nicht außer Acht gelassen werden. Der Einsatz bunter Farben kann zur Akzentuierung von Informationen genutzt werden. Mit der Farbwahl, Farbsättigung und Farbhelligkeit können zusätzliche Effekte in der Informationspräsentation erzeugt werden. So haben helle Farben eine fröhliche, dunkle Farben eher eine bedrückende Wirkung. Warme Töne stechen eher vordergründig in Erscheinung, kühlere Töne hingegen fallen eher in den Hintergrund. Die sichtbarste Farbkombination stellt schwarze Schrift auf gelben Hintergrund dar, wobei viele Länder diese Wirkung nutzen, um auf Sicherheitsvorkehrungen oder Gefahren hinzuweisen (vgl. ebd., 122).

8.3 Mögliche Beschilderung für das Lernzentrum

Da bisher kein einheitliches Piktogrammsystem für Bibliotheken vorliegt, sollten zunächst allgemein bekannte Zeichen benutzt werden, da diese keine Verständnisprobleme bei Nutzern erzeugen. Somit können Zeichen für den Aufzug, die Cafeteria, das WC, die Auskunft („i“) und einige Verbotsschilder (Rauchverbot, Hundeverbot) verwendet werden (vgl. Egidy, 145.) Weitere Service-Einrichtungen wie Garderobe, Kopierer, Schließfächer, PC-Arbeitsplätze oder Gruppenarbeitsräume könnten jedoch durch verständliche Piktogramme dargestellt werden, wobei diese zusätzliche Textbezeichnungen zur Verständnis-Sicherung beitragen. Bei Raumplänen sind Piktogramme sowie eine angemessene schriftliche Informationen zur Erläuterung der Zeichen unverzichtbar. Die Stadtbibliothek Pforzheim verwendet beispielsweise in ihren Raumplänen nicht die Abbildungen von Kopierern, Computern und Bildschirmen, sondern gängige Zeichen oder Abkürzungen wie „copy“, „PC“ oder „@“ (vgl. Braun 2002, 46). Somit sollte bei der Piktogrammauswahl für das Leitsystem des Lernzentrums zunächst auf bereits etablierte Zeichen zurückgegriffen werden, die außerdem DIN-genormt sind (vgl. Gretz, 118).

In diesem Zusammenhang entstand in Zusammenarbeit mit Herrn Tröster und Herrn Rist eine mögliche Gestaltung von Schildern, welche die Nutzer des Lernzentrums zu den jeweiligen Räumen leiten. Frau Ebrecht wies bereits im Vorfeld der Erarbeitung darauf hin,

dass ein flexibler Einsatz des Leitsystems möglich sein muss, da sich die Raumfunktionen innerhalb der Stockwerke ändern können. Aus diesem Grund fiel die Auswahl auf ein Leitsystem, das aus einzelnen Schildern besteht und beliebig im Lernzentrum eingesetzt werden kann. Das Hauptinteresse hierbei galt dem Obergeschoss, in dem ein weiterer Lese-Saal sowie Gruppenarbeits- und Multimedia-Räume mit Rechner-Pool untergebracht sind. Außerdem befinden sich im Obergeschoss ein weiterer Kopierer, eine Internet-Theke und die Toiletten. Ein vollständiger Grundriss von Ober- und Erdgeschoss des Lernzentrums befindet sich im Anhang.

Begriffe

Zunächst war für Herrn Tröster und Herrn Rist die Bestimmung der Begriffe wichtig, da sie für alle Nutzer verständlich und leicht lesbar sein sollen. Außerdem soll ein Begriff zusätzlich neben Piktogramm und Pfeil die Information ergänzen, damit ein ganzheitlicher Zugang ermöglicht wird. Somit wurden einige Reduktionen bei langen Wörtern vorgenommen und einige Wörter mit Bindestrich verschriftet, damit sie für schwache Leser leicht identifizierbar sind. Außerdem wurde vereinzelt neben den deutschen Begriffen auch eine englische Bezeichnung gewählt, da viele Studierende aus dem Ausland die Bibliothek nutzen. Für Herrn Tröster und Herrn Rist stellte die einheitliche und konsequente Verwendung dieser Begriffe Grundlage einer ganzheitlichen Beschilderung für unterschiedliche Nutzer dar, wobei jedes Schild über einen lesbaren Begriff als sicher verschriftete Information verfügen muss. Folgende Tabelle veranschaulicht die Lösungen:

Raumbezeichnung nach Funktion	Vereinfachte Begriffe (deutsch/englisch)
Lesesaal	Lese-Saal/books
Multimedia und Rechnerpool	PC-Räume/computer rooms
Gruppenarbeitsräume	Gruppen-Räume/work together
Internet-Theke	Internet
Kopierer	Kopierer/copy
Toiletten	WC/toilet
Aufzug und Treppen	Aufzug/elevator und Treppen/stairs

Piktogramme

Anschließend wurde nach angemessenen Zeichen gesucht. Hierbei konnte bereits auf etablierte Zeichen für die Toilette sowie Treppen und Aufzug zurückgegriffen werden. Für die Gruppen-Räume wurde das Zeichen für Sitzgelegenheiten gewählt, welches bei Raststätten vorzufinden ist, um zu signalisieren, dass in diesen Räumen mehrere Personen zusammen arbeiten können. Für die Internet-Theke wurde das bekannte Zeichen „@“ gewählt, um auf

den Internet-Zugang hinzuweisen und eine Zeichnung zu vermeiden. Herr Rist erkannte zunächst nur die Zeichnung einer Schnecke, konnte aber mit Hilfe des neben stehenden Begriffs „Internet“ sofort auf die Funktion schließen. Da Herr Tröster oft das Internet nutzt, konnte er das Zeichen schnell zuordnen. Bei den Zeichen für die PC-Räume und dem Kopierer wurde ebenfalls auf bildliche Darstellungen der jeweiligen Geräte verzichtet, da sie sich kaum unterscheiden und zu komplex wirken würden. Stattdessen wurden die PC-Räume auf die Abkürzung „PC“ reduziert, wobei die bekannte Buchstabenkombination zu einer ikonischen Form stilisiert werden kann. Dies gilt ebenfalls für den Kopierer, da hier das englische Wort „copy“ als abstrakte Darstellung gewählt wurde. Herr Rist konnte die abstrakten Zeichen zunächst nur mit Hilfe der Begriffe deuten, fand die Auswahl jedoch gut, da viele Studierende aus dem Ausland die Bibliothek nutzen und die englischen Wörter ähnlich wie deren deutsche Übersetzungen klingen. Für den Lese-Saal wählten Herr Tröster und Herr Rist die Abbildung eines aufgeschlagenen Buchs aus, da nicht der Lesevorgang, sondern das Medium an sich für den Lese-Saal dargestellt werden sollte.

Farben

Neben den Begriffen und Zeichen waren für Herrn Tröster und Herrn Rist eine angemessene Auswahl der Farben wichtig. Hierbei galt wieder, dass eine gute Kontrast-Wirkung erzielt wurde, wenn dunkle Farben auf hellem Hintergrund und umgekehrt benutzt wurden. Da die Piktogramme durch die Schilderform eingerahmt sind, sollte nur der Schilderrahmen deutlich farblich markiert sein, die Piktogramme hingegen schwarz auf weißem Hintergrund. Da der Lese-Saal das Kernstück des Obergeschosses darstellt, sollte das Buch-Piktogramm mit roter Farbe eingerahmt werden. Der PC-Raum erhielt gelb als farbliche Markierung. Das „copy“-Zeichen wurde braun und die Internet-Theke mit „@“ sollte in einem lila Farbton gestaltet werden. Die Gruppen-Räume erhielten als Rahmenfarbe Grün und die Toiletten wurden wie beispielsweise auch Sanitäranlagen mit blauer Farbe dargestellt. Treppen und Aufzüge sollten die gleiche Farbe erhalten, da laut Herrn Tröster und Herrn Rist beide Elemente zur Verbindung von Stockwerken dienen und die gleiche Funktion inne haben. Als farbliche Umrahmung wurde hierfür Orange gewählt. Insgesamt muss der Nutzer zwischen sieben Farben unterscheiden, die sich deutlich voneinander abgrenzen. Die Begriffe sollten in schwarzer Farbe mit einer Schriftgröße von mindestens 14 und einer serifenlosen Schrift auf den hellen Schildhintergrund gedruckt werden. Außerdem darf der Abstand zwischen Text und Zeichen nicht zu groß gewählt werden, damit der gemeinsame thematische Kontext erhalten bleibt. Der Pfeil sollte deutlich eckige Spitzen aufweisen und nicht abgerundet sein. Im Anhang befinden sich die ausgestalteten Lösungsvorschläge für die Beschilderung innerhalb des Obergeschosses.

9. Integrative Leit- und Informationssysteme

Damit für Gelände oder Räume nicht unterschiedliche Leit- und Orientierungssysteme für die verschiedenen Nutzergruppen existieren, wurde versucht ein ganzheitliches System für alle Nutzer zu entwickeln. Im ersten Unterkapitel werden bereits bestehende integrative Leit- und Informationssysteme vorgestellt. Mit der Gestaltung eines eigenen Übersichtsmodells für das Obergeschoss des Lernzentrums befasst sich das letzte Unterkapitel, wobei die bestehende Konzeption von integrativen Informationssystemen wichtige Impulse hierfür lieferte.

9.1 Bestehende Konzeption

Das Integrative Leit- und Informationssystem (I.L.I.S.) wurde vom Verein zur Förderung der Blindenbildung entwickelt und bereits in Museen, Ausstellungen und Hochschulen installiert (vgl. Meuser/Pogade 2009, 178). Da rein visuelle Leitsysteme dem Grundsatz der allgemeinen Barrierefreiheit nicht gerecht werden, können die jüngsten Gesetzesentwicklungen deren Einsatz verhindern. Somit wurde ein System für alle Nutzer entwickelt, welches blinde oder sehbehinderte genauso anspricht wie sehende Menschen und Menschen mit Mobilitätseinschränkungen. Sehbehinderte Menschen profitieren von hohen Kontraste sowie ausreichender Größe der Schrift, wobei blinde Menschen durch die pyramidenartige Gestaltung die Schrift und Reliefdarstellungen besser tasten können (vgl. I.L.I.S./VfFB 2007, 3). Das System vereint die unterschiedlichen Bedürfnisse der Nutzer, indem Informationen, welche entweder durch Sehen oder Tasten als differenzierte Wahrnehmungsarten vorliegen, durch einen einzigen Träger vermittelt werden. Durch die Zusammenlegung von Informationselementen, die gleichzeitig visuell und taktil wahrnehmbar sind, entspringt der integrative Charakter des Systems (vgl. ebd., 4).

Die Pyramidenschrift hat den Vorteil, dass sie von blinden, sehbehinderten und sehenden Menschen gleichermaßen gut gelesen werden kann. Sie ist eine Schrift mit prismenartigem Querschnitt und besteht aus Versalien sowie Sonderzeichen. Ein kompletter Zeichensatz liegt in den Farben schwarz, rot und weiß vor, wobei die Zeichen in drei Größen mit jeweils 25 mm, 14,4 mm oder 10 mm Schrifthöhe vorliegen. Somit ermöglichen Form, Querschnitt und Material das sichere Ertasten der Schrift (vgl. I.L.I.S. 2007, 5). Die Braille-Schrift ist ebenfalls fester Bestandteil des Integrativen Leit- und Informationssystems, jedoch beherrschen nur etwa 20 % der blinden Menschen in Deutschland diese tastbare Blindenschrift, welches durch den hohen Anteil an Spät-Erblindeten erklärt wird. Daher ist für diese Nutzergruppe die Pyramidenschrift mit der geringsten Schrifthöhe am besten geeignet,

weil nur die einzelnen Buchstaben bzw. Zeichen durch einmaliges Ertasten mit der Fingerkuppe erkannt werden und schnell erlesen werden kann (vgl. ebd., 5).

Die Modulbausteine sind dreidimensionale Elemente, die nach optischen und haptischen Gesichtspunkten unterschiedliche Inhalte auf vielfältige Weise widerspiegeln. So können Gelände- und Stadtteilpläne sowie Gebäudegrundrisse dargestellt werden. Alle Bausteine besitzen die drei Informationsebenen der Form, Farbe und Oberfläche, die glatt oder strukturiert sein kann (vgl. ebd., 6). Die Bauteile basieren auf geometrischen Grundfiguren und Piktogrammen, die sich frei kombinieren lassen und vielseitig einsetzbar sind, wobei sich die Einzelbausteine in fünf Gruppen unterteilen lassen. So eignen sich beispielsweise Linienbausteine für die Darstellung von Wandverläufen in Gebäuden und Flächenbausteine für die Darstellung von Mobiliar im Gebäudegrundriss. Für die Kennzeichnung von Eingängen, Toiletten und Bodeninformationen eignen sich Piktogrammsteine. Flächenmaterial wird eingesetzt, um großflächige Gebäudeanlagen oder Gefahrenzonen zu bezeichnen. Für die Vermittlung von Wegstrukturen eignen sich unterschiedliche Oberflächen wie Strangmaterialien, um Holzwege oder Großsteinpflaster darzustellen (vgl. ebd., 7). Um sich von einem Gebäude einen Überblick zu verschaffen, werden an zentralen Stellen Übersichtspläne benötigt, wobei nicht nur der Gebäudegrundriss mit Infrastruktur, sondern auch die Fluchtwege vermittelt werden. Zur besseren Orientierung können die Übersichtspläne pultförmig in einer Höhe von 85 cm angebracht werden, damit sie auch für Rollstuhlfahrer nutzbar sind (vgl. ebd., 8). Die Abbildungen veranschaulichen taktile Übersichtspläne vom Expo-Gelände aus dem Jahr 2000 (vgl. Meuser/Pogada 2009, 180 f):



Abb. 26 Taktile Zahlen und Ziffern



Abb. 27 Farbige Flächenelemente

9.2 Ein integratives Übersichtsmodell für das Lernzentrum

Für das Obergeschoss des Lernzentrums wurde neben der Beschilderung auch ein taktiles Übersichtsmodell entwickelt, welches für alle Nutzer mit dem Anspruch auf ganzheitliche Orientierung und Zugänglichkeit gestaltet wurde. Außerdem bildet das Übersichtsmodell gemeinsam mit der Beschilderung ein einheitliches Modell, da die Verwendung von Begriffen, Farben und Symbolen konsequent aufeinander aufbaut.

Der Grundriss des Lernzentrums diente mit einem Maßstab von 1:200 als Vorlage, wobei er für das Modell auf 1:100 vergrößert wurde, damit er sowohl visuell als auch taktil übersichtlicher wirkt. Der Grundriss wurde mit weißer Farbe gestaltet und hierfür eine Holzplatte mit 48 cm mal 33 cm ausgewählt. Die Außenwände wurden mit schwarz gestrichenen Holzstäben dargestellt, damit ein deutlicher Kontrast zum Boden besteht. Um das Modell übersichtlicher zu gestalten, war eine Reduktion von Informationen bzw. Gebäudeelementen notwendig. So berücksichtigt der Grundriss nur die Elemente, welche für die Nutzer der Bibliothek relevant sind. Daher ist das zweite Treppenhaus von Gebäude 3, welches nur über das Obergeschoss von Gebäude 4 erreichbar ist, nicht auf dem Grundriss vorhanden. Ebenfalls fehlt die angedeutete Begrenzung zu Gebäude 4. Bei der Auswahl der Flächenelemente fand ebenfalls eine Reduktion auf spezielle Räume bzw. Raumelemente statt, welche nur für die Nutzer von Relevanz sind. So sind auf dem Modell farbige Flächenelemente aus Holz angebracht, welche die vier gelben PC-Räume, die grünen Gruppen-Räume sowie den roten Lese-Saal mit zwei Regalbereichen und drei blauen Toiletten darstellen. Die Farben entsprechen der Farbauswahl aus der Beschilderung von Herrn Tröster und Herrn Rist. Zusätzlich sind die Flächenelemente mit Begriffen in erhabener Schrift versehen, damit Farbe und tastbare Buchstaben die Orientierung erleichtern. Auf Zahlen und unterschiedliche Oberflächenstrukturen wurde bewusst verzichtet, da in diesem Fall eine Legende neben dem Modell notwendig wird und dies für manche Nutzergruppen schwer zu deuten wäre. Für Raumelemente ohne feste Standorte in Räumen wie dem Kopierer, der Internet-Theke sowie Treppen und dem Aufzug wurde auf dem Boden eine erhabene Beschriftung mit Stiften angebracht.

Das Übersichtsmodell hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern stellt nur eine mögliche Lösung innerhalb eines Erarbeitungsprozesses dar. Außerdem gibt es einige kritische Momente, die nicht unerwähnt bleiben dürfen. So ist die Schrift nicht immer erhaben genug, um die Buchstaben an ihrer Form erkennen zu können. Außerdem wechselt die Schriftgröße innerhalb der Beschriftung der Räume. Auf dem Aufzug konnte direkt keine Beschriftung erfolgen, da zu wenig Platz war. Im Bereich des Lese-Saals wechselt wegen der Positionierung der Regalbereiche einmal die Schreib- und Leserichtung. Abschließend fehlt ein Referenzpunkt auf der Übersicht, der den Standort des Nutzers angibt, da bei der

Erarbeitung noch nicht bekannt war, wo das Modell im Obergeschoss platziert werden soll. Generell sollten bei der Gestaltung von integrativen Modellen Menschen mit unterschiedlichen Anforderungen mit einbezogen werden. So gab Herr Klett beispielsweise Hinweise für die Höhe und Größe von gut tast- und sichtbaren Buchstaben. Folgende Abbildungen beschreiben den Entstehungsprozess:



Abb. 28. Der Grundriss des Obergeschosses

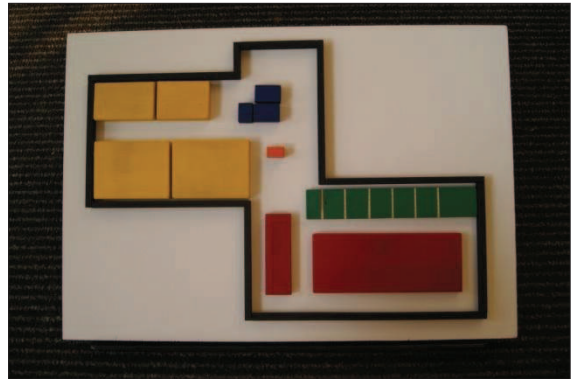


Abb. 29. Das Modell mit Flächenelementen

10. Schluss

Barrierefreiheit gilt als schillernder Begriff innerhalb der öffentlichen Diskussion, sobald es um die gleichberechtigte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben geht. Dahinter verbirgt sich jedoch eine Vielzahl an Bedeutungen und Facetten, wobei der Begriff in verschiedenen Kontexten unterschiedlich definiert wird. Aus diesem Grund können in den jeweiligen Wissenschaftsdisziplinen andere Auslegungen von Barrierefreiheit und deren Ausgestaltung im alltäglichen Leben vorgefunden werden. Jedoch veranschaulichte diese Arbeit, dass für die praktische Umsetzung von Barrierefreiheit im Alltag niemals die Frage gestellt werden sollte, was Barrierefreiheit denn eigentlich sei. Vielmehr muss vom Standpunkt ausgegangen werden: „Für wen ist was barrierefrei?“ (Leidner 2007a, 33). Somit besteht barrierefreies Planen und Bauen nicht nur aus einzuhaltenden Normen oder bautechnischen Bestimmungen, sondern drückt eine grundsätzliche Haltung zur gleichberechtigten Teilhabe behinderter Menschen am gesellschaftlichen Leben aus. Das vorgestellte Konzept des Designs für Alle zielt dabei von Beginn an darauf ab, dass jeder an der Gestaltung seiner Umwelt mitwirken kann. Wesentliche Aufgabe dieser Arbeit bestand darin, bestehende Barrieren in der Hochschulbibliothek zu erkennen und bei zukünftigen Planungen bzw. Gestaltungen für das Lernzentrum zu vermeiden. Durch die Zusammenarbeit mit vier Menschen mit besonderen Bedürfnissen konnte bereits vor der eigentlichen

Entstehungsphase des Lernzentrums ein Anforderungs-Spektrum erstellt werden, welches von Menschen ohne Behinderung niemals in dieser Vielfalt hätte erfasst werden können. Daher zeigen die Begehungen und Lösungsvorschläge innerhalb dieser Arbeit, dass auf das Einbeziehen und die Teilhabe von Menschen mit Behinderung beim Planungs- und Entstehungsprozess von öffentlich zugänglichen Gebäuden nicht verzichtet werden darf. Nur in diesem Rahmen können die vielfältigen Nutzerbedürfnisse gebündelt und veranschaulicht werden. Außerdem wurde deutlich, dass „barrierefrei“ nicht mit „rollstuhlgerecht“ gleichzusetzen ist. So können bauliche Barrieren oder konkrete Hindernisse für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen relativ einfach beseitigt werden. Sprachliche Barrieren auf inhaltlicher und vermittlungsbezogener Ebene stellen jedoch für Menschen mit kognitiven Einschränkungen andere Probleme dar und werden auch in Zukunft für Sonderpädagogen und Gestaltern von öffentlich zugänglichen Gebäuden eine didaktische Herausforderung darstellen. Obwohl die Ziele der Barrierefreiheit und des Designs für Alle weiterhin prozesshaft verfolgt werden müssen, ist es fraglich, ob „das barrierefreie Lernzentrum“ jemals gestaltet werden kann, da die Heterogenität der Nutzer mit und ohne Behinderung kein allgemeines Patentrezept für Barrierefreiheit in Hochschulbibliotheken zulässt. Somit ist der Anspruch auf eines absolut barrierefreien Gebäude samt Leit- und Orientierungssystem utopisch. Meiner Meinung nach kann nur in Zusammenarbeit und gegenseitigem Austausch von Menschen mit und ohne Behinderung eine Annäherung an das Ideal der Barrierefreiheit erfolgen. An dieser Stelle sei abschließend Frau Schiller und Herrn Klett sowie Herrn Tröster und Herrn Rist vielmals für die engagierte Zusammenarbeit gedankt, welche maßgeblich den Entstehungsprozess des Lernzentrums der Hochschule Reutlingen durch ihre Analysen beeinflussten und wichtige Impulse für die zukünftige barrierefreie Gestaltung lieferten. Außerdem gilt der Dank auch Frau Ebrecht für die offene und loyale Zusammenarbeit.

11. Literatur

Abdullah, R./Hübner, R. (2008): Piktogramme und Icons. Pflicht oder Kür. Verlag Hermann Schmidt, Mainz.

Arthur, P./Passini, R. (1992): Wayfinding: people, signs, and architecture. MacGraw-Hill, New York.

Auer, K. (2007): Barrierefreie Museen – Rechtliche Rahmenbedingungen. In Föhl/Erdrich/Maaß (Hrsg.): Das barrierefreie Museum. Transcript, Bielefeld, 34-43

Bernasconi, T. (2009): Barrierefreies Internet für Menschen mit geistiger Behinderung. In: Zeitschrift für Heilpädagogik 8, 300-307.

Bundesgesetzblatt BGBl I (2004): Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen: Behindertengleichstellungsgesetz – BGG, Bonn, 2179.

Böttger, K.-P. (2009): Basiskennntnis Bibliothek: Eine Fachkunde für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste – Fachrichtung Bibliothek. Bock+Herchen Verlag, Bad Honnef.

Crystal, D. (1998): Die Cambridge Enzyklopädie der Sprache. Campus Verlag, Frankfurt.

Dettbarn-Reggentin, J. (2008): PlanungsCheck Barrierefreies Bauen: Planungsleitfaden für die barrierefreie Gestaltung von Gebäuden und Freiräumen gemäß den geltenden Verordnungen und Normen. Forum Verlag, Mering.

Ebrecht, K. (2009): Lernzentrum Campus Reutlingen.(keine Publikation)

Egidy, B. (1990): Die Beschilderung in Bibliotheken. Einband und Buchpflege, Signaturen und Beschilderung. In: DBI 94, 141-154.

Fischer, J./Meuser, P. (2009): Barrierefreie Architektur: Alten- und behindertengerechtes Planen und Bauen im 21. Jahrhundert. DOM publishers, Berlin.

Föhl, P. (2007): Ausgewählte Vermittlungsmethoden für Menschen mit Lernschwierigkeiten. In: Föhl/Erdrich/John/Maaß (Hrsg.): Das barrierefreie Museum. Transcript, Bielefeld.

Gretz, F. (2000): Läden richtig planen: Fehler vermeiden. Krämer, Stuttgart.

ILSMH – International League of Societies for Persons with Mental Handicap (Hrsg.) (1998): Sag es einfach! Europäische Richtlinien für die Erstellung von leicht lesbaren Informationen für Menschen mit geistiger Behinderung. Europäische Vereinigung der ILSMH, Brüssel

Irvall, B./Skat Nielsen, G./Dittmer, E. (2005): Zugang zu Bibliotheken für Menschen mit Behinderungen. Prüfliste. The Hague: IFLA.

Kaindl, A. (1999): Richtlinien für ein Leit- und Orientierungssystem. In: Deutsche Bauzeitschrift: DBZ 47, 100-102.

Kirchner, H. (1991): Grundriss des Bibliotheks- und Dokumentationsrechts. Vittorio Klostermann GmbH, Frankfurt am Main.

Lebenshilfe Wittmund e. V./RUZ Schortens e. V. (Hrsg.) (2003): Natur für alle. Planungshilfen zur Barrierefreiheit. Planungshilfe 1. Wittmund.

Leidner, R. (2007a): Die Begriffe „Barrierefreiheit“, „Zugänglichkeit“ und „Nutzbarkeit“ im Fokus. In: Föhl/Erdrich/John/Maaß (Hrsg.).Das barrierefreie Museum. Transcript, Bielefeld, 28-33.

Leidner, R. (2007b): „Design für All“, mehr als nur ein theoretisches Konzept. In: Föhl/Erdrich/John/Maaß (Hrsg.).Das barrierefreie Museum. Transcript, Bielefeld, 398-405.

Leidner, R./Neumann, P./Rebstock, M. (2007c): Von Barrierefreiheit zum Design für Alle – Erfahrungen aus Forschung und Praxis. Arbeitsgemeinschaft Angewandte Geographie Münster e.V., Münster.

Lunger, C./Scheiber, M. (2009): Orientierung auf Reisen: Touristische Leitsysteme. DOM publishers, Berlin.

Lutz, P. (2007): Barrierefreiheit im Deutschen Hygiene Museum. Ein Praxisbericht. In: Föhl/Erdrich/John/Maaß (Hrsg.).Das barrierefreie Museum. Transcript, Bielefeld, 281-301.

Mensch zuerst – Netzwerk People First Deutschland e. V. (Hrsg.) (2008): Das neue Wörterbuch für Leichte Sprache. 1. Auflage. Mensch Zuerst - Netzwerk People First Deutschland, Kassel.

Meuser, P. /Pogade, D. (2009): Raumzeichen. Architektur und Kommunikations-Design. DOM publishers, Berlin.

Misof, G. (1999): Orientierung im Bahnhof: Eine Zwischenbilanz des neuen Wegeleit- und Informationssysteme der Deutschen Bahn. In: AIT 107, 102-105.

Molloy, C. /Wollschläger, T (2000): Imagebildung in der Bibliothek – Konzeption eines Leit- und Orientierungssystems. In: Ruppelt/Neißer (Hrsg.): Information und Öffentlichkeit: 1. Gemeinsamer Kongress der Bundesvereinigung Deutscher Bibliothekverbände e. V. und der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e. V. Dinges & Frick, Leipzig.

Naumann, U. (1994): (Leit- und Orientierungssysteme. Bibliotheksbau : Kompendium zum Planungs- und Bauprozess. In: DBI 131, 221-230.

Niehoff, U. (2006): Weg mit den Hindernissen! Was bedeutet eigentlich Barrierefreiheit für Menschen mit geistiger Behinderung? In: Geistige Behinderung. Heft 2/2006, 91-98.

Pollet, D. /Haskell, P.(1979): Sign systems for libraries: solving the wayfinding problem. R. R. Bowker Company, New York.

Rau, U. (Hrsg.) (2008): Barrierefrei – Bauen für die Zukunft. Bauwerk Verlag GmbH, Berlin.

Schäffler, A./Menche, N. (Hrsg.) (1999): Mensch, Körper, Krankheit. Urban & Fischer Verlag, München.

Schmauks, D. (1996): Beschilderung zwischen Hilfe und Hindernis. Herausforderungen an die Informationswirtschaft: Informationsverdichtung, Informationsbewertung und Datenvisualisierung. In: Hochschulverband für Informationswissenschaft e. V. Konstanz 27, 251-158.

Schneider, S./Borninger, C./Braun, S. (2009): Nationalsozialismus. Vom Versuch einer Oberstufenklasse der Schule mit dem Förderschwerpunkt ganzheitliche Entwicklung, Zeitgeschichte zu entdecken und zu verstehen. In: Lernen konkret. Heft 3/2009, 28-29.

Skiba, I. /Züger, R. (2009): Basics - Barrierefrei planen. Birkhäuser Verlag AG, Basel.

Theunissen, G./Plaute, W. (2002): Empowerment und Heilpädagogik. Lambertus Verlag, Freiburg im Breisgau.

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2008): Barrierefreies Bauen im öffentlichen Raum, in öffentlich zugänglichen Gebäuden, in Arbeitsstätten und Wohnungen. Deutscher Sparkassen Verlag GmbH, Stuttgart

Internet-Quellen:

Architektur-Lexikon: <http://www.architektur-lexikon.de/cms/architekturlexikon-l/lichtmass.html>
[17.04.2011]

Braun, V. (2003): Leit- und Orientierungssysteme in Bibliotheken: Grundlagen und Fallbeispiel Stadtbibliothek Göppingen. Im Internet:
http://opus.bsz-bw.de/hdms/volltexte/2004/378/pdf/Diplomarbeit_Volker_Braun.pdf
[13.03.2011]

Deutsches Institut für Normung: <http://www.din.de> [20.04.2011]

Drewes, A. (2004): Zum Begriff der Barrierefreiheit im Internet für behinderte Menschen – juristische Aspekte. Im Internet: <http://www.jurpc.de/aufsatz/20040252.htm> [27.02.2011]

Europäisches Parlament (Hrsg.) (2000): Charta der Grundrechte der Europäischen Union (EU-GR Charta) Im Internet:
http://www.europarl.de/ressource/static/files/europa_grundrechtecharta/text_de.pdf
[26.03.2011]

Hopf, S. (2010): DIN 18040 – Normungsarbeit Barrierefreies Bauen. Im Internet:
<http://din18040.de/normungsarbeit-din-18040.htm> [28.03.2011]

I.L.I.S (2010): Integratives Leit- und Informationssystem. Im Internet: http://www.ilis-leitsysteme.de/obj_detail.asp?main=3&subs=1&det=248&pgid=49 [24.03.2011]

I.L.I.S./VzFB Verein zur Förderung der Blindenbildung (Hrsg.) (2007:) Im Internet:
<http://www.eskalade.net/exfiles/358/Broschuere/I.L.I.S.Broschuere.pdf> [21.03.2011]

12. Bildnachweis

Abbildungen: 1, 2, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29: Eigene Bilder

Abbildungen: 3, 4, 5, 6: vgl. Skiba/Züger 2009, 27, 40, 73

Abbildungen: 7, 10, 11: vgl. Rau 2007, 135, 39, 41

Abbildungen: 8, 9: vgl. Fischer/Meuser 2009, 294, 301, 319

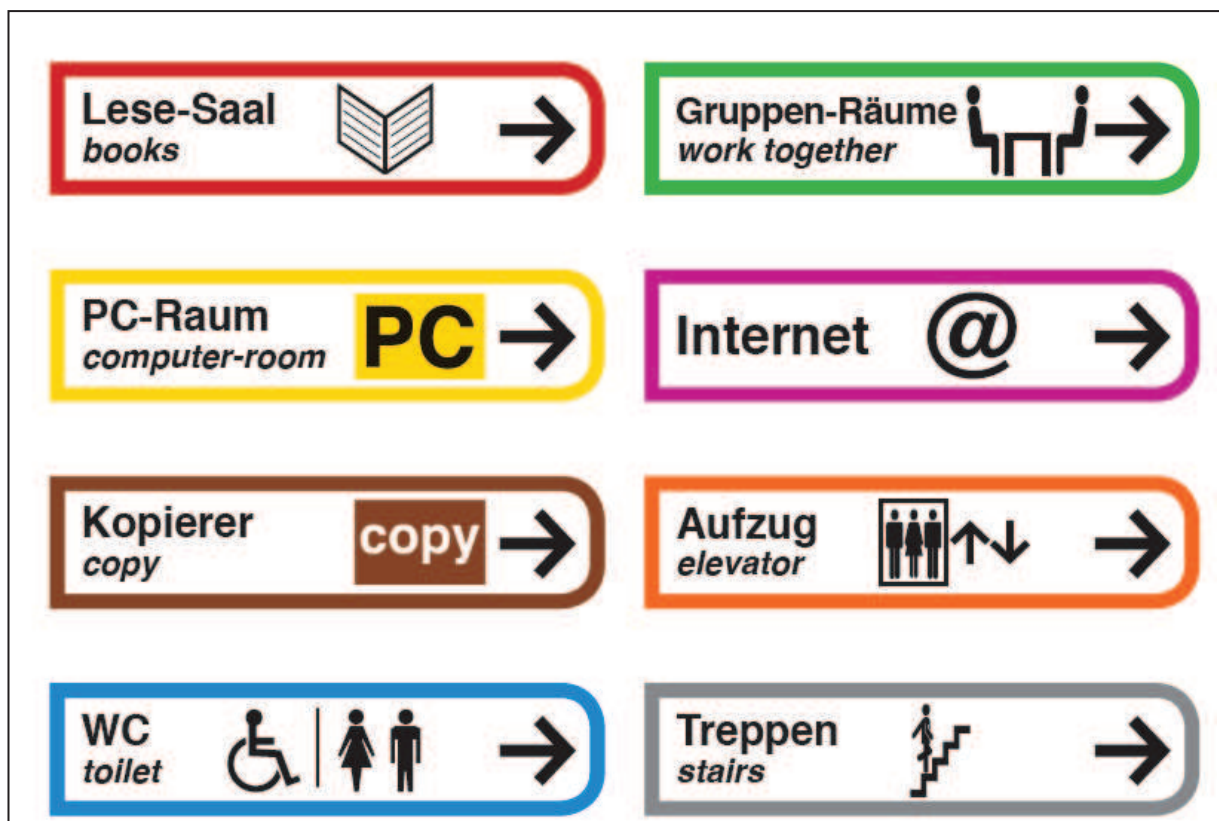
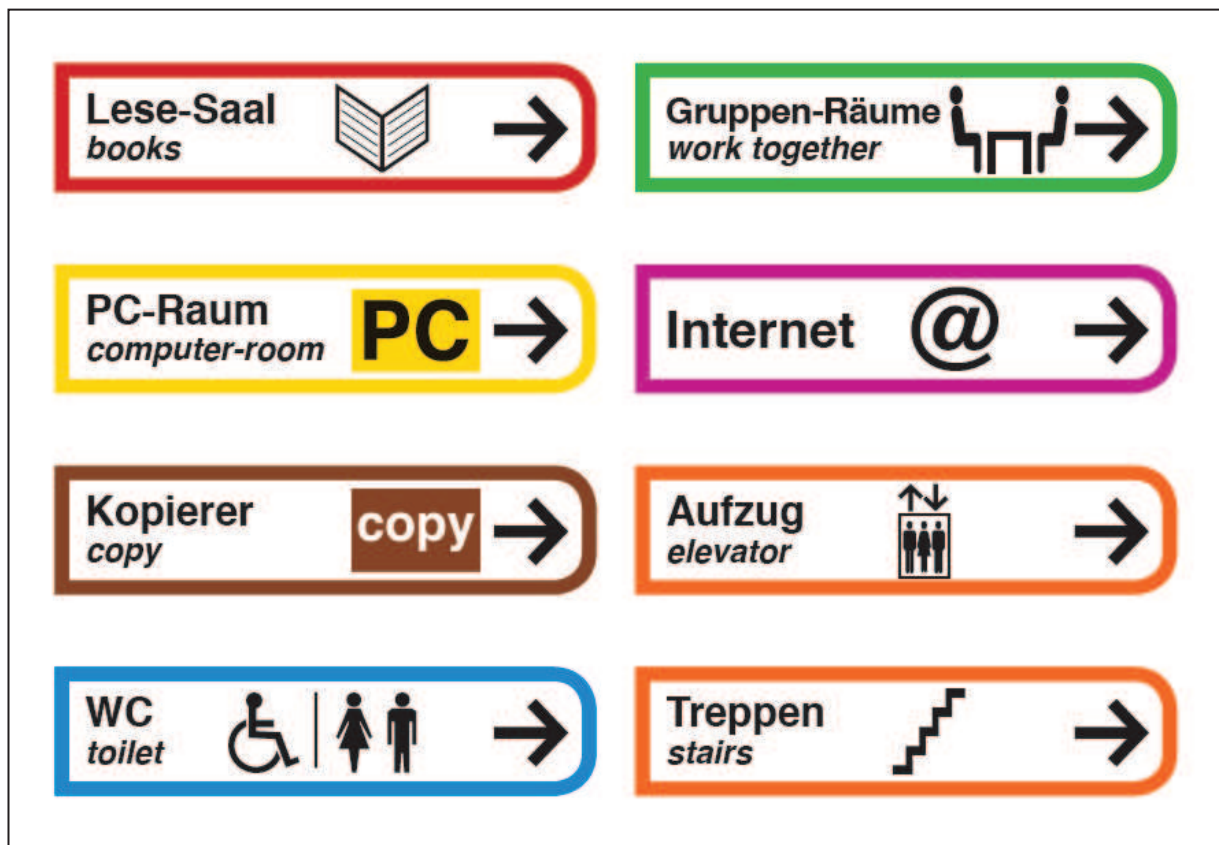
Abbildungen: 26, 27: vgl. Meuser/Pogada, 2009, 180, 181

13. Anhang

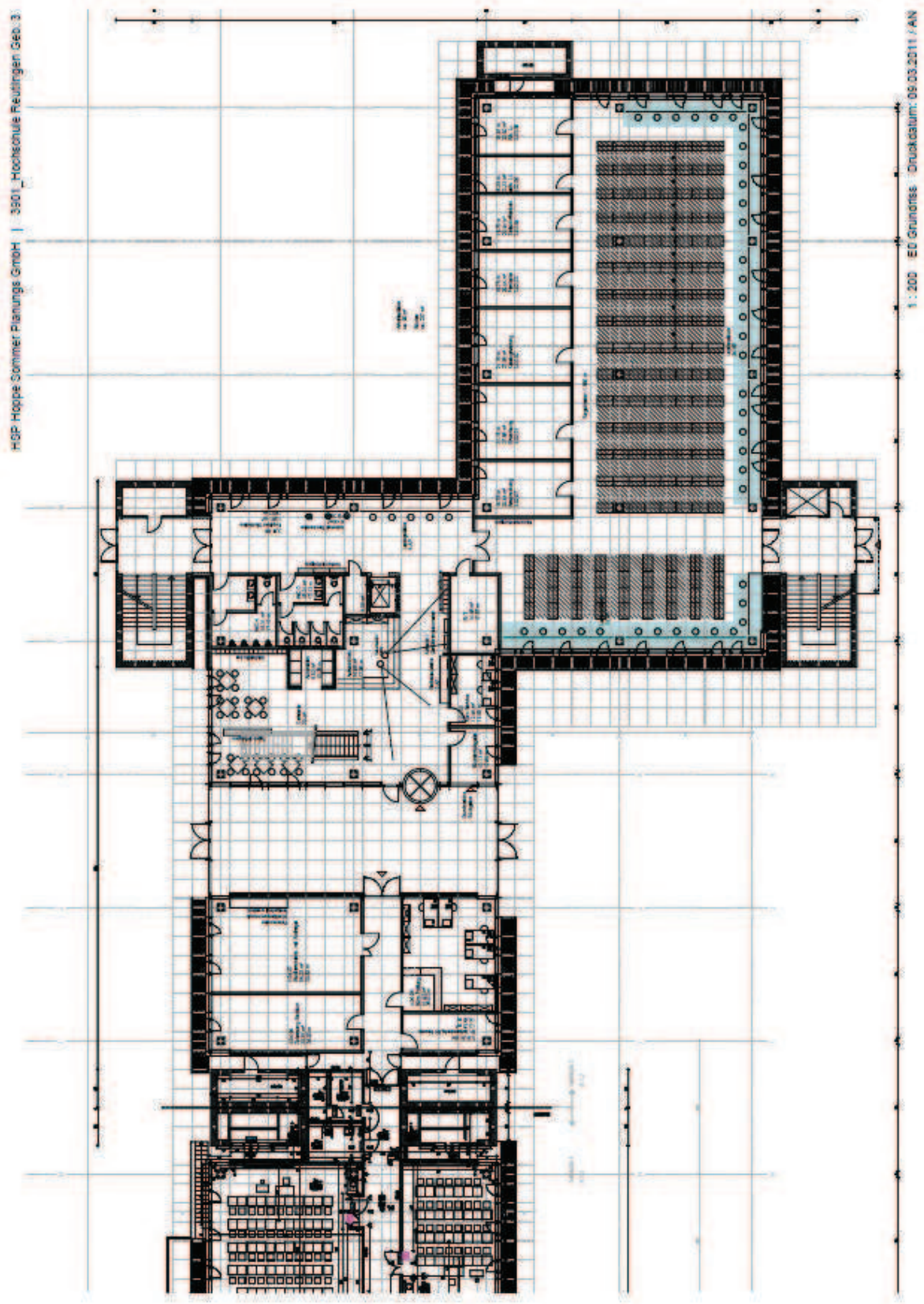
Anlageverzeichnis

Anlage 1: Beschilderung des Obergeschosses	74
Anlage 2: Baupläne des Lernzentrums	75
Anlage 3: Integratives Übersichtsmodell aus Holz	

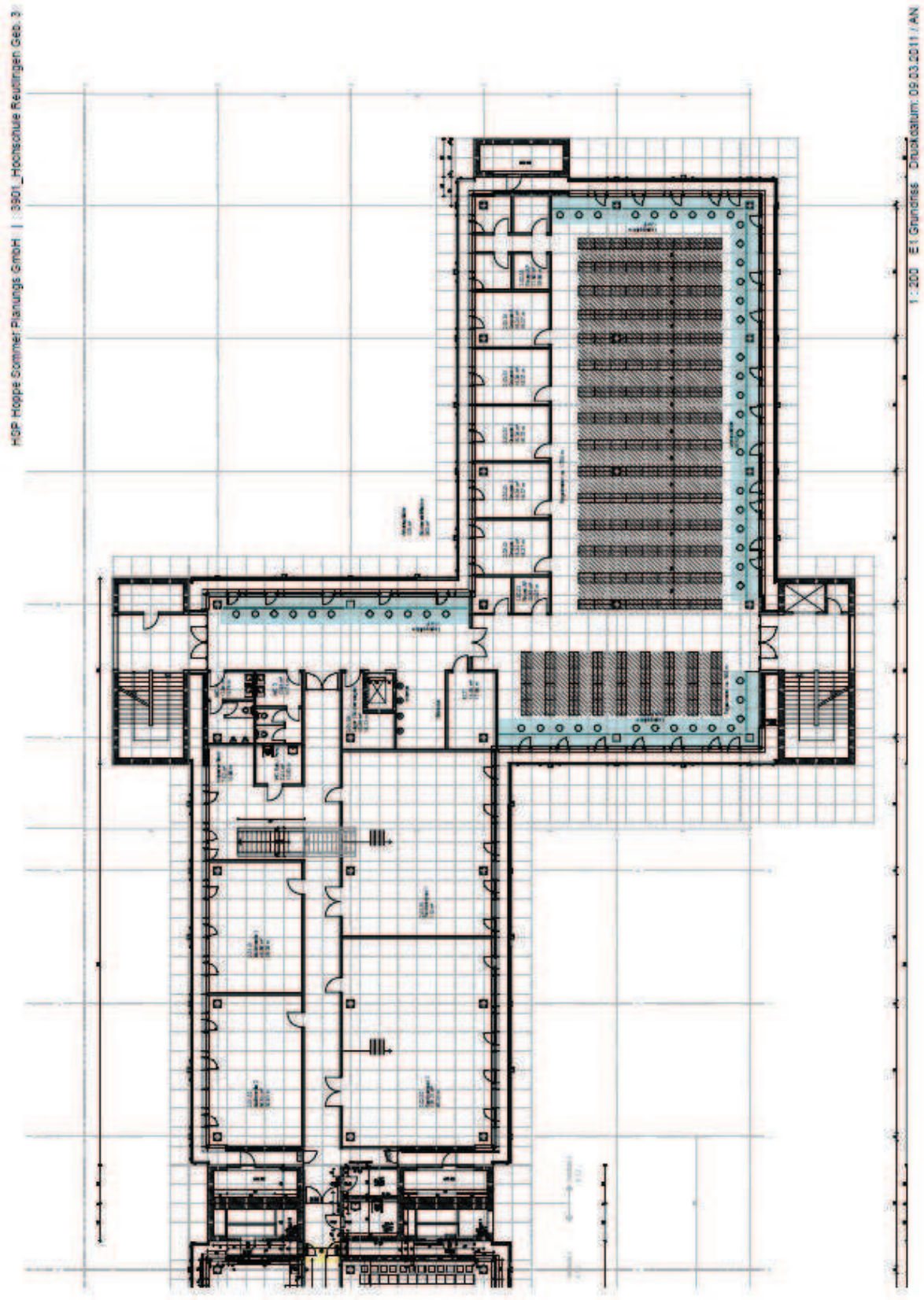
Anlage 1: Beschilderung des Obergeschosses (zwei Varianten)



Anlage 2: Baupläne des Lernzentrums - Erdgeschoss



Anlage 2: Baupläne des Lernzentrums – Obergeschoss



Versicherung

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbständig angefertigt, nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt und alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken gegebenenfalls auch elektronischen Medien entnommen sind, durch Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht wurden. Entlehnungen aus dem Internet sind durch einen datierten Ausdruck belegt.

Reutlingen, den